



⊕ 02/75-f-6

61



H³

99

SCHOLA MEDICINÆ UNIVERSALIS NOVA.

PARS PRIOR,

CONTINENS

HISTORIAM MEDICINÆ,

ANATOMIAM, PHYSIOLOGIAM,

ATQUE

PATHOLOGIAM SPECIALEM,

CUM

PLURIMIS TABULIS ÆNEIS.

AUCTORE

GULIELMO ROWLEY, M. D.

UNIVERSITATIS OXON.; COLLEG. REGAL. MEDICORUM LONDINENSIS MEMBRO, NEC NON
MEDICO NOSOCOMII S. MARIBONENSIS, &c.

LONDINI:

IN ÆDIBUS AUCTORIS, No. 21, SAVILLE ROW, AC BIBLIOPOLARUM TABERNIS
HABENDA.

M.DCC.XCIV.

AD LECTOREM.

PRÆFATIO.

HOC in opere, candide lector, selecta leges, ex innumeris auctorum voluminibus, tam antiquissimis, quam recentioribus, omnia fere ea, quæ in rem medicam maxime esse mihi sunt visa.

Additis etiam strictim iis, quæ proprio Marte; nec non multarum rerum usu, per triginta annorum spatium, comperta habeo.

Praxin medicinæ jam tum conscriptam, hac in parte omittendam existimavi. In parte verò alterâ; *si parcent animæ fata superstiti*, ipsam medicinæ praxin, ac diversas, per tot secula, medicorum sententias, unâ cum recentissimis omnium medicinæ partium experimentis, commemorabo, et in medium proferam. Tu lector vale, et benè merere cupienti fave.

LONDINI,

Saville Row, ipfis Kalend. Novembris, 1794.

HISTORIA MEDICINÆ.

OBSCURÆ sunt rerum origines & multis fabularum nebulis involutæ, primis reperiendis in deorum numerum a credula antiquitate relatis, quos homines fuisse nec ipsi pagani pernegare potuerunt. Quod ut in aliis sane multis rebus; ita in medicinæ inventionem cum primis locum habet, quia utilissima hæc ars mortalium generi. Omnis autem consecratio utilitatibus & beneficiis debetur, a magnis viris in turbam hominum profectis, sine quo commodo non facile reperitur ullus divinitatem hominum opinione, aut superstitione potius, post fata consequutus.

Origo medicinæ est ab experientia; experientiæ occasio est a necessitate. Incrementa dedit consuetudo, qua antiquis temporibus ægri solent in via exponi, quo rogarent transeuntes eodem morbo laborassent, & quo pacto essent restituti.*

Etiam artem auxit, quod a morbo liberati quomodo sanati forent soleant conscribere, ac deinde ad sacerdotes deferre, ut in templi sacrario deponerent, &c.†

Corpus animale, nominatim humanum, artificiosissime constructum, ab exiguis initiis crescit, per nutrimentum, variis organis elaboratum, & in omnes partes distributum, conservatur, & diu sæpe ad vegetam usque senectutem, morte naturali finiendam, deducitur. In hoc vitæ decursu eo etiam vigore præditum est, ut variis injuriis, a causis externis illatis, resistere, eorumque effectus superare possit.

Incrementum & conservatio corporis per actiones ei proprias efficitur. Per has nempe nutrimentum, in chylum & sanguinem mutatum, in motu hujus per varia vasa ita elaboratur, ut inde partes per actiones vitæ destructæ & expulsæ restituantur. Sæpe tamen languidiores vel concitatiores motus has actiones turbant, & corpus infirmum reddunt, ut causis læ-

* Auctores Hippocrates de ver. med. & Strabo. lib. xii.

† Hoc Ægyptiis fuisse in more testis est Plinius, lib. xxix. cap. i. & Galenus, lib. v. de composit. med. & vi. Epidem.

de vibus parum resistere queat. Hinc oriuntur infirmitates & morbi, hinc vel præmatura vel etiam ex summa senii imbecillitate pendens mors inducitur.

A vera actionum æqualitate, quæ præcipue in moderato exercitio corporis, affectuum animi regimine, & victus simplicioris usu positum est, virium corporis continuatio pendet. Inde enim acquiritur robur, quod causis lædentibus diutius resistit. Concitator vero motus animi & corporis, magis tamen mollis & otiosa vita causas morborum & mortis accelerant.

Hæc, quæ de universalibus vitæ humanæ mutationibus proposuimus, nunc tantum ab experientia repetuntur, suo tempore accuratius demonstranda. Ex diælis tamen facile colligitur, cur primi terrarum incolæ, & omnes, qui nunc simplici vitæ ratione utuntur, ægritudinibus non adeo obnoxii sint, quam qui varia ratione e veris diætæ præceptis recedunt, & ita corpus magis destruunt, quam conservant.

Sed variæ, quæ homines affecerunt, injuriæ vitæ, æris circumfusi vicissitudines, victus vel justo durior, vel mollior, violentæ corporum destructiones, aliæque plures causæ, quæ vix evitari potuerunt, functiones corporis varia ratione læserunt, ita, ut homines non sine dolore & incommodo vixerint, ideoque non omnes senio languidi, sed per fortuitos casus prostrati, e vivis decesserint. Hinc causæ morborum & mortis magis innotuerunt.

Observatum tamen simul est, obortas sæpe ægritudines per vires corpori proprias blande dissipatas esse, vel motibus etiam vehementioribus ob ortis, materiam morbosam commotam, per varias vias ex corpore secessisse, ita, ut febres, hæmorrhagiæ, ulcera & convulsiones, causæ veræ morbosæ, sæpe tamen etiam sanitatis restitutæ exstiterint. Ac hæc quidem auxilia vis corporis ipsius præstitit.

Sed cognita sunt simul remedia, eaque varie inventa, quorum alia instinctus naturæ docuit, alia casus fortuitus detexit, alia demum homines ab animalibus brutis didicerunt. Sic lingua sitiens ægri aquam desiderabat, sic aqua sub cute collecta per vulnus emanabat, sic ex vena rupta sanguis effluebat, sic capræ vim purgantem hellebori indicabant.

Ex quibus patet, cognitionem causarum & symptomatum morborum, virium vitæ, morbos superantium, & remediorum variorum in morbis applicandorum, inter omnes etiam barbaras gentes omni tempore observatam fuisse, ideoque ex his vera principia medicinæ colligenda esse.

Naturalis hæc medicina, per solam experientiam cognita & stabilita, imperfecta tantum rerum noxiarum & salubrium erat notitia, quæ, domesticæ nostræ medicinæ similis, inter plebeios homines dispersa erat; negandum tamen non est, nonnullos ex his attentiores factos hanc cognitionem auxisse. Ut itaque ægri consiliis a rerum peritis juvari possent, ad vias publicas expositi sunt, & a prætereuntibus remedia morborum acceperunt.

Historiæ autem prisca monumenta, & fabulæ, nos docent, Assyriis, Babyloniis, Chaldæis, & Magis, primo ita fuisse excultam, ut præsentem morbos tollere, futuros avertere, contenderint. Hinc in Ægyptum, Lybiam Cyrenaicum, & Crotonem migrasse, ex his in Græciam derivatam, floruisse imprimis, in peninsula Cnido, Rhodio, Co, insulis, & Epidauri.

Historiæ autem prisca, &c. Posteaquam evidenter evicimus, medicinam illam naturalem hominibus semper fuisse coævam, superest nunc exponendum, ubi primum fuerit exculta & curis peculiaribus promota, ubi primum in artis formam redacta? Quis ejus inventor? qui, qualesque primi medici? & quo tempore a privatis hominibus excoli cœperit? Quæ dum ex historiis inquirimus, tria distinguenda sunt præcipua mundi tempora: Primum *obscurum* est, quod quidem existisse novimus, rerum vero gestarum vix ullam habemus memoriam, nisi quantum nobis ex sacris paginis constat. Id a mundi origine ad diluvium extenditur. Alterum tempus est *fabulosum*, quod meris fabulis, a veritatis tamen imagine non valde abluentibus, nisi illæ adeo figuratis tectæ forent notis, involutum est; ex quo certe etiam non multum discimus. Tertium sequitur tempus *historicum*, ubi res gestæ hominum verius memoriae tradi cœpere.

Notum est, morem fuisse antiquissimis receptum populis, res hominum gestas suavissimis fictionibus, hyperbolicis figuris, signis hieroglyphicis, abscondere atque augere, nucleo veritatis sub fabularum involucris recondito. Imo teste CICERONE *de nat. Deor.* L. II. erat hæc illorum temporum consuetudo, ut, qui mortalibus & societati totius generis humani beneficia majora præstitissent, in Deorum numerum reciperentur. In his temporibus fabulosis, quæ mox post diluvium fuere, aliquis medicinæ inventor quærendus est; nam antediluviano tempore nondum eo perfectionis deducta fuisse videtur medicina, ut in artium numero haberi potuisset; quippe cum in sacro codice distincta mentio fiat variarum artium ante diluvium inventarum, rei rusticæ, musices, metallurgiæ, operis fabrilis, &c. de medicina tamen ne verbo quidem fiat mentio.

Quodsi vero fabularem historiam, quatenus ea ad medicinam spectat, pervolvamus, invenimus, primum medicinæ inventorem celebrari HORUM, Assyriorum regem, ISIDIS & OSIRIDIS filium, quem alii eundem esse volunt cum APOLLINE Græcorum, seu PHOEBO Latinorum, præeunte DIODORO SICULO, qui *Bibl.* L. I. sic habet: "HORUM interpretantur APOLLINEM, qui, medendi & vaticinandi artem a matre ISIDE edoctus, oraculis & medicationibus bene de mortalium genere meritus est." Consentiant cum hac opinione versus OVIDII, quibus ipse APOLLO ita de se loquitur:

Inventum medicina meum est, opiferque per orbem

Dicor, & herbarum subiecta potentia nobis.

Verum alii multum dubitant, an HORUS & APOLLO una eademque persona sit; & ipse Celsus DANIEL CLERICUS, APOLLINEM poetarum simpliciter fictam personam esse condit. Neque est levis dubitandi causa, cum HYGINUS in fabulis APOLLINEM oclariam solum medicinam invenisse scribat. cap. 274. Neque hoc notum est; nam si vera dixit DIODORUS SICULUS, HORUM scilicet ab ISIDE matre medendi artem edoctum fuisse, etiam clarum est, neque HORUM inventorem medicinæ haberi posse, neque APOLLINEM, si idem cum HORO fuerit.

Sed & BACCHUM Assyriorum, Lybiorum & Indorum regem, ab iis saltem gentibus medicinæ inventorem habitum fuisse; & eandem gloriam ab Ægyptiis HERMETI, qui MERCURIUS Latinorum; a Græcis autem ÆSCULAPIO adscriptam ex aliis monumentis erui potest. Atque adeo jam plures uno medicinæ inventores numerarentur.

In tanta opinionum dissensione in eo tamen omnis convenit antiquitas, quod Deum aliquem medicinæ auctorem agnoverit. Communi consensu inventionem medicinæ Deo adscriptam fuisse, idque ab omnibus receptum, refert HIPPOCRATES *libr. de vet. med.* & CICERO in *Tusc. quæst.* l. 3. idem adfirmat, dum ait: “Deorum immortalium inventioni consecrata est ars medica.” Et in eo etiam sacer textus consentit, quo dicitur: “a Deo est omnis medicina, *Ecclesiastic. c. 38. v. 2.*” “Altissimus creavit de terra medicamenta, *ibid. v. 4.*” Verum de eo nunc sermo non est; omnia enim, quibus fruimur, Dei munera sunt, neque id ullus in dubium vocat, nisi impius, nullus negat, nisi insipiens. Hic autem quæritur, quis inter homines primus medendi arte ita claruerit, ut illi inventionis gloria debeatur?

Facile patet, nihil certi in tanta rerum caligine statui posse. Mihi vero etiam risum movent critici, qui, in simili quæstione desudantes, oleum perdunt & operam. Nam & tota quæstio inanis est & facile occurrit recte ac secundum naturam indicanti, neque ab uno mortalium inventam fuisse medicinam, neque in formam artis opera unius redactam, sed primum inter gentes vagam, vagis experimentis, & promiscue a quolibet, urgente necessitate, exercitam; postea aucto post multiplices casus observationum & remediorum numero, ex multitudine ad paucos transisse, qui se levandis mortalium ægitudinibus totos dederent, & medendi arti ex professo vacarent. Hos, quicumque fuerint, primos medicos, tametsi perexiguam medicinæ campum amplexi essent, tametsi particulas solum quasdam medicinæ callerent, tamen quia plus vulgo noverant, peculiariter a ceteris fuisse suspectos, & inter hos aliquem reliquis præcellentem, qui forte plures curare morbos noverat, aut qui primus in quaque natione præfodilibus eminebat, pro inventore artis habitum fuisse, etsi reipsa inventor non esset, etsi ipsa, quam exercebat, medicina multum adhuc ab artis perfectione abesset, & titulus inventoris illi magnificentius, quam verius, competeret. Hinc factum est, ut quælibet gens suum inventorem medicinæ jactet, quia in qualibet gente primum unus præ ceteris eminebat, quantalacunque medendi peritia, aut felicitate. Ita opinor, & fabulæ differentes conciliari, & criticorum de inventore medicinæ inania dissidia facile componi possunt. Rectissime omnino BAGLIVIVS: “Necessitas medicinam invenit, experientia perfecit. Quæ quidem prima ætate rudis erat ac stupida; progressu vero temporis, accedentibus in dies novis observationibus, sibi que mutuo facem quasi præferentibus, cuncta præsertim regente ac moderante rationis lumine, liberalis facta est & erudita. *Lib. I. c. II. §. I.*”

Assyriis, Babylonis, Chaldæis & Magis, &c. Novimus fide STRABONIS & HERODOTI antiquissimum apud hosce populos obtinuisse morem, ut ægroti in triviis & foris publicis exponerentur, medicinæ a prætereuntibus petendæ causa. “Mos genti illi, ait STRABO de Assyriis, ægrotos in viis exponendi, exquirendique a prætereuntibus, an morbo id genus norint remedia? Etenim nemo tam improbus fuerit, qui sciens non grate impertiatur.” Imo vero ut hoc ita fieret, publica lege cautum fuisse, nec licuisse ejusmodi prætereuntibus ægros sine percontatione, aut sine dicto, si quis nosset, remedio, diserte testatur HERODOTUS, sic enim

enim habet: “ Apud Babylonios etiam hæc lex sapientissime lata est, ut ægrotantes in forum
 “ deportent, quoniam medicis omnino destituuntur. Accedentes itaque ad ægrotum inter se
 “ consultant, si quis forte ipsemet eodem morbo laboravit, aut alium laborantem videre se
 “ meminit. Consulunt itaque facere idem, quod alii ad salutem fecerunt: nec fas, quem-
 “ quam tacite præterire decumbentem. Si nihil aliud, tamen de morbo percunctari necesse
 “ est.” Ex quibus patet, ab antiquissimis hisce gentibus cultam fuisse medicinam, sed adhuc
 vagam, neque in artis formam redactam & fuisse exercitam ab omnibus promiscue, antequam
 adhuc medici forent; medicinam ergo non ab *uno homine* inventam, sed a multis multa
 collata experimenta & observata basin dedisse arti medicæ.

Chaldæi erant prisca Assyriorum philosophi, ut ex STRABONE iterum discimus. “ Con-
 “ stituta est, ait, habitatio quædam in Babylonia philosophis indigenis, plurimum circa phi-
 “ losophiam versantibus, qui Chaldæi appellantur.” L. XVI. Horum primores Magi dicti
 sunt, voce tunc nondum odiosa & solis sapientibus & propria. Num medicinæ peculiariter,
 aut perinde, ut philosophiæ, operam dederint, non constat. ZOROASTRÆ Bactrianorum
 Regi, qui teste JUSTINO L. I. c. 1. primus dicitur artes magicas invenisse & mundi principia,
 siderumque motus diligentissime spectasse, quidam & medicinæ peritiam tribuunt, sed obscuris
 & incertis nixi documentis. Seriore quidem tempore comites fuere Magia & medicina.

Hinc in Ægyptum delata. Et ibi quidem multo magis quam apud alias nationes exulta
 medicina est. Quin ipsi Ægyptii etiam inventionem medicinæ sibi asseruere, ejusque auctorem
 HERMETEM TRISMEGISTUM fecere, quem latini MERCURIUM nominaverunt, & a quo herba
 mercurialis nomen adepta creditur. Idem HERMES OSIRIN Ægypti regem, & conjugem ac
 sororem ejus ISIDEM cum aliis in artibus, tum etiam in medicina instituisse fertur. Ex an-
 tiquissimis enim inscriptionibus adparet, HERMETEM ISIDIS præceptorem, aut certe con-
 siliarium fuisse, & OSIRIN ac ISIDEM ob præclara in genus humanum merita, maxime vero
 hanc ob frumenti sationem inventam, tum etiam ob opem medicam in Deorum numero
 haberi cœpisse. Confirmat hoc DIODORUS SICULUS; “ Isidem, ait, multa sanitati hominum
 “ pharmaca invenisse, Ægyptii tradunt, utpote quæ scientiæ medicæ fuerit peritissima, adeo-
 “ que solerter multa excogitasse. Quam ob rem nunc quoque ad immortalitatem elata sa-
 “ natione hominum maxime gaudeat—multos etiam a medicis propter morbi difficultatem
 “ desperatos, ab hac salutem accipere; plurimos oculis captos, aut alia corporis parte mu-
 “ tilatos, si ad Deam hanc confugerint, in pristini vigoris integritatem restitui.” Imo re-
 perimus in veterum monumentis aliquas remediorum compositiones, ISIDIS nomen præ se
 ferentes, quas tamen hoc solum titulo, quo plus valerent, insignitas fuisse, critici suspicantur.
 Vid. LE CLERC. *Hist. de med.* I. p. 16.

CLEMENS ALEXANDRINUS auctor est, ab HERMETE totam Ægyptiorum sapientiam XLII:
 Libris comprehensam fuisse, quorum ultimi sex ad medicinam pertinerent, in quibus struc-
 tura C. H. generatim, illa vero oculorum speciatim, tum instrumenta ad operationes chirur-
 gicas necessaria, morbiq; & imprimis mulierum affectiones pertractarentur. Hos tamen de
 medicina libros spurios, & posteriorum sæculorum fetus, HERMETIS titulo solum famæ causa
 insignitos, aut ab alio recentiore HERMETE conscriptos, critici contendunt, quibus id po-
 tiffimum

tissimum favet, quod quinque distinctos omnino HERMETES existisse, jam CICERO memoria prodiderit. *de nat. Deor.*

Quidquid horum sit, id saltem certo constat, jam temporibus antiquissimis medicos in Ægypto fuisse, & ab his primum ex professo tractatam, & in speciem quandam artis redactam fuisse medicinam. Nam præterquam quod STRABO etiam Ægyptiis expositionem ægrorum familiarem fuisse scribat, ex sacris paginis hujus rei veritas luculenter ostendi potest; siquidem jam 400 ante MOSEN annis JOSEPH Ægyptius Patris sui JACOBI cadaver balsamo condiendum præceperit medicis. Ita enim clare sonat textus: “ præcepitque servis suis medicis, ut
“ aromatibus condirent patrem.” *Genes. c. 50. v. 2.* Ex quo simul non obscure elucescit, jam tum balsamo corpora condiendi morem in usu fuisse, adeoque & illa jam cognita fuisse medicamenta, quæ putredinem corporis arcerent. Patet inde etiam MOSEN nequiquam pro HERMETE Ægyptiorum haberi posse, quod ARTAPANO placuit referente EUSEBIO; cum HERMES ille TRISMEGISTUS ab Ægyptiis medicinæ inventor habeatur, ante MOSEN vero annis jam 400, medicos habuerint.

Ipsam vero MOSEN etiam medicinæ peritum fuisse ex eo colligi potest, quod testante sacro codice omnem Ægyptiorum sapientiam & scientiam possederit; *Act. Apost. c. 7.* & argumento est descriptio lepræ, quam dedit, *Levit. c. XIII.* Chemiæ certe peritum fuisse, docet vituli aurei per ignem in cineres potabiles combustio, quod arcanum ad nostra usque tempora delituit, donec a STAHLIO in hepate Sulphuris detectum, atque in lucem proditum fuit.

Sed longe plura adhuc adferri possunt documenta exultæ ab Ægyptiis medicinæ. Sacerdotes enim eorum rei medicæ peritissimos fuisse ex HELIODORO & DIOGENE LAERTIO constat, eosque non solum curationes ægrorum perfecisse, sed etiam singula literarum monumentis consignasse, ut eo major esset iteratæ usus experientiæ, testatur HORAPOLLO, *Hieroglyph. L. I. c. 88.* Horum & magnam dignitatem, & grandem quoque numerum fuisse, ex eo colligi potest, quod tertia pars Ægypti sacerdotibus fuerit tributa, ut inde vitam sustentarent, & deorum cultui famularentur. Migrabatque hæc dignitas per hæreditatem continua in posteris successione, ut refert DIOD. SICULUS. Distinctius adhuc retulit HERODOTUS, non solum plurimos, sed etiam singularum partium medicos Ægyptiis fuisse, dum ait: “ Medicinæ ita
“ distributa est professio, ut singulorum morborum singuli sint medici, nulli simul plures
“ curandos suscipiant. Omnia autem medicorum plena sunt. Alii oculis medicinam faciunt,
“ alii capiti, dentibus alii, rursus alii ventri medentur, a quibus diversi sunt, qui morbis oc-
“ cultis medentur.” Eam consuetudinem nondum abolitam esse, sed nostro quoque ævo pro quovis fere morbo peculiare in Ægypto medicos inveniri, ex MAILLETTI, Gallici ibidem olim Consulis, relatione constat, *vid. lettr. intereff. p. l. med. T. I. p. 68.* Gratuitam vero civibus faciebant medicinam, ut qui ex fundo publico alerentur, privatæ mercedis haud indigi. Et juxta regulas in sacro HERMETIS libro præscriptas curabant, quas negligere nefas erat. Si his observatis ægro sanitatem reddere nequivissent, culpa vacabant; si contra præscriptum egissent, capitis periculum subibant; nam medendi rationem longi temporis usu observatam & ab optimis artificibus ordinatam, paucos ingenio & solertia superaturos legislator censuit. Hæc porro leges sequentes fuisse ex HERODOTO & DIODORO constat: Ne quis morbi, quem
sibi

sibi curandum sumserat, limites transgrederetur, nec aliis curandis se immisceret, sed suam artis particulam propriam solamque exerceret; ne quis medicus medicinam faceret, nisi juxta HERMETIS librum, secus suo periculo pœnas daturus, si res male cessisset; & demum, ut ARISTOTELES refert, ne quis humores agitaret, id est ne purgaret ægrum ante quartum morbi diem; quam quidem legem ipse improbat. Addit DIODORUS omnem eorum medicinam in abstinentia, clysmatibus & vomitoriis substituisse. Quæ lenis medicandi ratio laudes meruit ISOCRATIS, qui ita de ipsis habet: “ Sacerdotes tot commodis gaudentes ad juvanda corpora
 “ medicinam invenerunt, non eam, quæ periculosis medicamentis utitur, sed ejusmodi, quæ,
 “ quum æque tuto sumi possint ut cibi quotidiani, tantas utilitates habent, ut nemo neget,
 “ & saluberrimis esse corporibus, & diutissime vivere Ægyptios,” in *Encom. Busirid.*

Celebris quoque & memoratu digna est illa Ægyptiorum pollinctura, seu cadaverum balsamatio, de qua hodieum luculenta testimonia habemus in mumiis Ægyptiacis. Ad hanc peragendam certum genus hominum, quod pariter sacerdotale collegium pertinebat, constitutum fuit. Horum autem præcipui & totius quasi negotii directores erant *scribæ*, qui & sumtuum impendendorum rationem defuncti propinquis exhibebant, & ubi de mercede inter eos convenerat, etiam locum incisionis designabant. Hoc facto is, qui dicebatur *paraschista*, seu incisior abdominis, abdomen, quantum opus erat, lapide æthiopico incidebat, quo facto, ipsi celeriter aufugiendum erat. Inciso porro corpore *pollinctores* accedebant, qui reliquam cadaveris curam gererent. Unus, manu per hiatus ad præcordia immerfa, quidquid intestinorum erat & viscerum, corde & renibus exceptis, extrahebat; alius alvum a singulis visceribus repurgatam, vino palneo, aromaticisque odoribus perluebat. Lotum deinde cadaver per dies triginta, juxta alios per quinquaginta, imo ut HERODOTUS narrat, per septuaginta dies nitro macerabant Ægyptiaco, deinde cedrina pice reddebant delibutum. Postea myrrha ac cinnamomo, aliisque etiam aromatibus condiebant cadaver; quod hoc modo singulorum corporis membrorum retinebat integritatem, adeo, ut palpebrarum etiam atque superciliarum pili, totaque corporis species immutata persisteret. Hoc fasciis linteis byssini, gummi quodam, quo alias loco glutinis utebantur, intermixto, involvebatur, propinquisque reddebatur. Non autem sine discrimine fuit hæc corporum conditura. Alia enim erat sumptuosissima, alia mediocris, alia vilissima. In primam, referente DIODORO, talentum impendebatur argenti; alvus in ea tantummodo incidebatur, cerebrumque hamo, per nares adacto, extrahebatur. Mediocris, quæ viginti minis redimebatur, ne quidem alvi incisionem admittebat. Tertia exiguos requirebat sumtus, de qua sic scribit HERODOTUS: “ tertia conditura est, qua adorantur eorum mortui, qui tenuioris sunt fortunæ: ablutionibus ventrem abstergant, arefaciuntque sate per dies septuaginta.” Videntur autem præter hos & alii Ægyptiis fuisse modi balsamandorum corporum, ut ex ipsarum mumiarum accuratiore consideratione suspicatur Cl. NEHEMIAS GREW, qui cum vidisset mumiam, in qua non tantum molliores partes conditura balsamica intime penetravit, sed etiam ossa ipsa ita infecit, ut nigra penitus & adusta quasi viderentur, non sine veri specie conclusit, Ægyptios balsamanda corpora coxisse in caldario in certa quadam balsami liquidi specie, donec aquæ partes omnes exhalaverint, oleosa vero & gummosa balsami substantia in omnes partes penitus se insinuaverit. Vid. *Antiq. R.*

Soc. Lond. p. 2. Legi etiam hac super re meretur Commentarius Cl. ROVELLE *Mem. de l'acad. de Paris 1750.*

Ex hisce concluderunt multi, jam anatomen quoque apud Ægyptios floruisse; quam tamen opinionem recte confutat Cel. SCHULZIUS in *Hist. med.* Nam etsi cadavera inciderint, condituræ causa, nullam tamen ex hac ipsa incisione veram structuræ corporis humani cognitionem acquirere potuerunt, cum omnia hæc tumultuarie fierent & incisori quam celerrime esset fugiendum. Nec PLINII hic aliquid valet auctoritas, qui L. XIX. c. V. ipsos reges in Ægypto ad scrutandos morbos corpora mortuorum infecuisse scribit; id enim posterioribus longè temporibus sub LAGIDIS seu PROLOMÆIS contigit, quos medicorum industriam largissimo favore excitasse, suppeditatis hominum corporibus, certo constat. Imo vero rudes in rebus anatomicis fuisse Ægyptios, confirmant illa deliramenta, de nervo a digito annulari sinistrae manus ad cor pergente, itemque, de cordis successivo ad annum usque quinquagesimum incremento & post illum decremento, quæ nugæ tanquam genuina Ægyptiorum dogmata ad nos propagatæ sunt. Ceterum animantium corpora constare quatuor elementis, teste DIOGENE LAERTIO, docuerunt & singula iterum elementa, ut SENECA refert, in marem & feminam distinxerunt; fiderum præterea in corpus humanum influxum statuerunt & omnia dæmonibus plena esse, tam bonis, quam malis, crediderunt; hos vitæ ac sanitatis arbitros colendos, placandosque carminibus esse; ab his morborum omnium originem repetebant, & singulæ corporis parti suum præfigebant custodem genium.

Quod ad medicamentorum supellestem attinet, præter alia leniora remedia etiam possederunt illud HOMERO adeo celebratum *nepenthes*, hoc est iræ & tristitiæ pharmacum, cui tantas poeta vires tribuit, ut quisquis illud vino permixtum biberit, toto illo die tristitiam non sit sensurus, si vel pater aut mater ejus moriatur, aut si quis coram oculis ipsius fratrem aut carissimum amicum jugularet. Dicit autem poeta, HELENAM hoc *nepenthes* accepisse in Ægypto a POLYDAMNA, THONIS uxore; & DIODORUS SICULUS affirmat, suo adhuc ævo mulieres Thebis Ægyptiis hoc medicamento usas fuisse.

Mentio etiam facienda est ÆSCULAPII seu ASCLEPII Ægyptiorum, quem HERMETIS discipulum, alii etiam consanguineum fuisse tradunt & qui, pariter in deorum numerum receptus, passim dein a gentibus divino honore cultus est. Hic ne utquam confundendus est cum ÆSCULAPIO Græcorum, qui recentior & argonautarum expeditioni interfuisse dicitur. Imo vero dubitant alii, num non ficta potius persona fuerit, vel ab Ægyptiis solum mutuata, Græcorum ÆSCULAPIUS; & licet CICERO tres diversos ÆSCULAPIOS in medium adferat, quorum primus, APOLLINIS filius, specilla chirurgica & fascias invenerit, alter, MERCURII frater, ab JOVE fulmine percussus obierit, tertius purgantia primus dederit, dentesque evulserit, reapse tamen unicum tantum Phœnicium vel Ægyptium fuisse ÆSCULAPIUM, contendit Cl. LE CLERC, cui & SCHULZIUS consentit; etsi ego crediderim, a CICERONE hac in re standum.

Atque hæc sunt præcipua & notatu digniora, quæ ex obscuris illis temporibus de antiquissima Ægyptiorum medicina nobis restiterunt. ÆSCULAPIUS ille Ægyptiorum, & reliqui medicinæ patres, circa tempus, quod proximum a diluvio erat, vixisse perhibentur. Ab eo

jam tempore undecim sæcula elapſa ſunt uſque ad expeditionem argonautarum, quæ quinquaginta circiter annis ante obſidionem Trojæ ſuſcepta eſt. Toto hoc intermedio tempore nihil memoratu dignum de medicina Ægyptiorum in annalibus deprehenditur. Inde vero cum regno Argivorum Græcæ oritur medicinæ hiſtoria. Et videntur omnino Græci, ut alias ple- raſque diſciplinæ, ita quoque medicinam ab Ægyptiis reportaſſe, poſteaquam mutuam inter hoſce populos commercium florere cœpiſſet.

Antiquiſſimus autem inter Græcos medicus fuiſſe videtur MELAMPUS, AMYTHAONIS, & AGLAIÆ filius, Argivus. Licet enim CELSUS vetuſtiſſimum in Græcia medicinæ auctorem ÆSCULAPIUM celebrari ſcripſerit, tamen, ſi chronologia vera eſt, antiquiorem MELAMPODEM eſſe neceſſum eſt, cum ÆSCULAPIUS ille argonautarum expeditioni inteſuiſſe, MELAMPUS autem 150. annis ante eam expeditionem vixiſſe perhibeatur. Sed ſi hæc vera ſunt, etiam longævum fuiſſe MELAMPODEM oportet, atque in ipſa uſque argonautarum tempora vitam protraxiſſe, ut qui IPHICLUM expeditionis argonauticæ ſocium curare potuerit: aut aliquis hic anachroniſmus latet.

Erat MELAMPUS ille poeta inſignis, ſimulque paſtor, medicus & divinator. Hic cum obſervafſet, capras ſuas purgari, quoties helleboro veſcerentur, hac ratione in cognitionem virtutis iſtius plantæ devenit, eoque remedio ad homines tranſlato, regis PROETI filias inſanientes percuravit & herbæ illi nomen ſuum reliquit, quæ ab eo tempore Melampodium dicta eſt. Inſigne autem præmi- um curationis retulit, ſiquidem alteram harum filiarum ſibi in uxorem cum parte regni tertia, alteram filiam fratri ſuo BIAN- TI cum tertia regni altera, impetravit. Primus ille videtur fuiſſe, qui purgantia pharmaca hominibus dederit, ob id etiam, teſte SERVIO, Carthartes ſeu purgator, appellatus; primus etiam, qui medicamentum minerale ſumendum dederit, dum ferri rubiginem IPHICLO improli ſuaſit. Ceterum poſt mortem ſuam etiam divino honore ab aliquibus cultus fuit, templaque in ejus honorem exſtructa fuiſſe & peracta ſacrificia, ex PAUSANIA licet cognoscere. Reliquit filium ſcientiæ ſuæ hæredem, non ejuſdem perinde celebritatis, cui nomen erat THYODAMAS.

Sequitur nunc CHIRON CENTAURUS, qui ipſum erudivit in medicina ÆSCULAPIUM & alios etiam Græciæ heroes antiquiſſimos ad venationem inſtituit, teſte XENOPHONTE. Me- dicinæ non tantum ad uſus hominum, ſed etiam animalium, magna ipſi peritia tribuitur, ſpeciati- m autem rei herbariæ & materiæ medicæ auctor a PLINIO perhibetur. Nomen ejus in hodiernum diem gerit planta, centaurium adpellata, quæ & chironium olim dicta eſt. Quod vulnera etiam, & ulcera tractaverit, vel ex eo colligi poteſt, quod ulcera difficulter curanda in proverbium abierint & chironia dicta ſint, quaſi talia, ut CHIRONE ad ea perſananda opus ſit. Magnam illius & MELAMPI exiſtimationem fuiſſe, vel ex illo VIRGILII loco colligere licet, ubi GEORG. L. III. v. 549. de peſte agens & irritam medicamentorum opem oſtendere volens, per excellentiam de his duobus poeta loquitur:

— — ceſſere magiſtri
Phillirides Chiron, Amythaoniuſque Melampus.

Explicatio Tabulae primae Historiae Medicinæ.

UT lector omnia luculentius perspiciat hęc schema, apponam ex Isiaca depromptum mensa, quam tabulam Bembinam appellamus, eo quod eam primus Eminentissimus Cardinalis Bembus obtinuerit, inestimabile antiquitatis Ægyptiacæ monumentum; quod deinde opera Æneæ vici Parmensis Gazophylacio Ducis Mantuani cessit, deinde in urbis expugnatione abreptum; denique ad Ducem Sabaudicæ, nescio qua bona sua sorte delatum, inter rariora cimelia ibidem conservari audio. Ex hujus tabulæ schematicis, medium, ad dictorum veritatem, comprobendam excerptere visum fuit; ex qua modus & ratio supremæ divinitatis representandæ ratio luculenter patebit, & est uti sequitur.

Vides hic Thronum A. B. C. D. L. M. quam Hieronymystæ magnam Deorum portam appellabant summa symbolorum architectura fabricatum; cujus suprema coronis seu frons A. B. flammis in aspidum surrectarum formam exprimit. Secunda coronis C. D. globo aligero; tertiã E. P. & basis L. M. throni eodem insigniuntur. Coronis tota binis columnis E. L. & F. M. albo-nigris gradibus est distincta, quarum E. L. Isis caput impositum sustinet. Huic throno inseritur figura S. sub habitu fœmineo ab umbilico ad pedes pennigero, femoralium forma, ab umbilico sursum versus pectus ubere exititio tumet; caput ejus vitta sacra Ægyptiæ tegitur; volo superexpanditur Meleagris, quæ volatum affectat; in hujus dorso calathus eminet, ex quo duæ Persæ folia emergunt, & bina coruua, quæ circulum Scarabæi figura notatum intercludunt; una manu sceptrum loti flore insignitum tenet, altera eum gestum exprimit, quo imperiose aliquid executioni dandum præcipitur. Sedi insidet rase, & canis sedentis figura insignitæ; sub throno Abacus spectatur, cujus limbus, uti & totius throni circulus stellatis notatur. Intra abacum figura ponitur aceubans ex leone accitre composita, *ἱερακο-λεονόμορφος*, quæ in capite lunæ sextilis phasi, una cum stella signatur; pedibus anterioribus Canopum continens; a tergo vero globo alatus serpentifer cum scepro visitur.

Corona A. B. suprema throni seu Portæ in modum Hammarum *ἑφιομόρφων* diffusarum, indicat mentem supremam luce & vita plenam, æternam, incorruptibilem, ab omni materiæ contagione segregatam; *Ἡνίκε μὲν βλῆψης μορφῆς ἄλεξ ὁ ἱερον τυρ λαμπρόμπερρον σκίρηδον ὃν ὄλον καλῶ βύθρα κοσμοῦ, κλῆθε τυρὸς τὴν Φωνὴν.* Cum videris absque forma sacrum ignem micantem saltando profunda totius mundi, tunc advertas ignis vocem. *Zoroaster in oraculis.*

Præterea omnia in Obeliscis expressa simulacra nil aliud erant, quàm *amuleta*, seu prophylactica quædam periapta, quæ dicto analogico rerum apparatu, mox ut essent consecrata, superiorum potestatum, quas referebant, virtutem in eadem, inevitabili quadam necessitate derivari, iisque omnes malorum occurfus, Geniorum, quos notabant, subsidio, averti credebant; de quibus cum curiosè in Magia & Theologi Hieroglyphica ex omnigena auctoritate actum sit, eò Lectorem remittimus. In *occultorum morborum cura*, magnæ hujusmodi magica schemata efficacitæ & virtutis esse putabant; Genii enim, quibus sacra dictis ritibus & ceremoniis persolvebant, putabantur iis prævia dispositione expiatis in somno apparere, & de *medela morborum* edocere eos; quemadmodum de *Epic*, sacro scriba narrat Astrampsyclus. Hic Isin de morbo

incurabili consulens, noctu eandem adstantem vidit, cornibus bovinis, tutulo florifero, veste variegata eo prorsus modo, quo eam hieroglyphicè adornatam in adytis ponebant spectabilem; manibus ipsi *Mommuin herbam*, morbi, quem patiebatur, unicum medicamentum, offerebat, quam à somno vigil cum invenisset, & se, & quotquot *eo morbo* infestabantur, ejus applicatione à manifesto mortis periculo liberavit. Vide de his plura in Medicina & Magia hieroglyphica.

Hunc adstant duæ figuræ, prior R. virili, altera X. sub fœmineo habitu, tutulis, sceptris florigeris, uberibusque turgentibus contipici, qui conversis vultibus ad Jyngem primam mentem ab ea iusta petere videntur; Mundi sensibilis uti Psellus loquitur ductores; & Jyngis horum administri, rerumque indicant activum passivumque principium, per habitum virilem fœmineumque uberibus quoque tumentibus quam largiuntur fœcunditatem testantur; manibus contractis efficaciam in operando ostendunt; tutulis verò sceptris potestatem sibi in omnia ab lyngæ concessam docent; in tutulo trigono globo affixo, ostendunt omnia ab archetypo trigono profluxisse: per aspides hinc inde exurgentes in tutulo figura X, vitalis in omnibus motus notatur; verbo tutulis, monstrant, juxta ideas in suprema mente conceptas rerum ordinem se administrare ostendunt; Quæ omnia tot ac tantis mysteriis conferta sunt, ut non dicam una pagina, sed nec vel integro libro pro dignitate explicare possint; Quare sufficit tantum hic mystica, qua sua simulacra veteres sapientes, adornebant, solertiæ specimen dedisse; quæ plura desiderat, is adeat opera nostra hieroglyphica, ubi in Theologia Ægyptiaca, & Bembinæ tabulæ expositione omnia plenè descripta & variè probata reperiet. Kircherus.

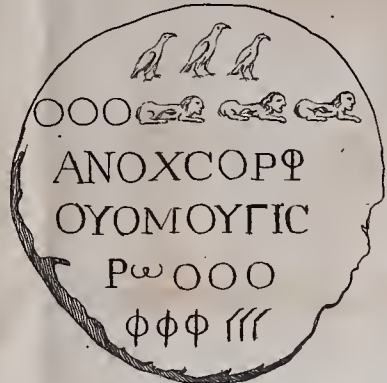
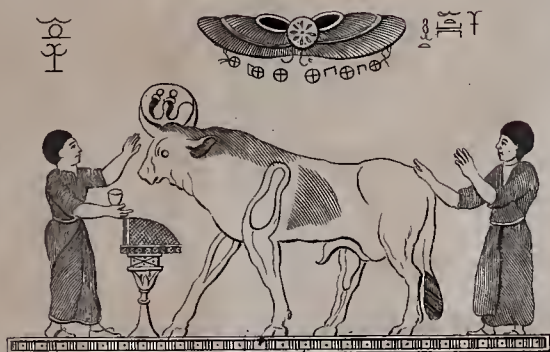
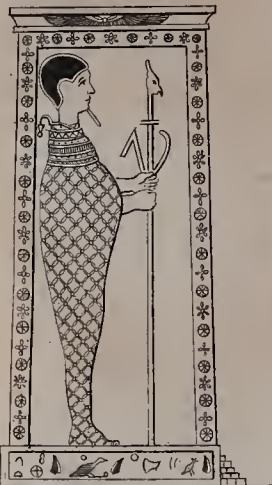
Figura secunda. Osiris.

Figura tertia. Horus.

IV. Vides in lapide Ophite primo incisus 3 accipitres, deinde 3 circulos, & postea 3 sphinges leoninæ formæ, sequitur postea conjuratio numinum paucis in Ægyptiaca lingua verbis prolata. Quorum intellectum pari brevitate expono. Per 3 accipitres, triplex 3 Mundorum intelligibilis, seu Archetypi, siderei, & Hylæi triplex Osiris, per 3 circulos suæ dispositionis ordine, divinitatis nota conspicuus; per 3 Sphinges, triplex triplices mundi *Momphta* significatur; & ut *Osiris* accipitrinus mundanis caloribus auctor est; ita humidæ *Momphta*. Ex quorum iusta attemperatione, uti omnia quæ in principe triplici naturæ gradu spectantur, nasci; ita quoque ex eorundem *discrepantia* seu intemperie, sterilitatem causari necesse est, ad quam advertendum, hujusmodi patellam veluti *amuletum* in statua Momphtæ capite ponebant, additio etiam ad id, quod prætenderent obtinendum magico murmure, seu adjuratione. Verba Ægyptiaca lingua seu Coptica, in lingua Latina sunt.

O ter potens divine Osiris. Momphta, Momphta, Momphta, adjuro ter per hoc signum, Thoib, Thoib, Thoib, id est Mercurii, qui est trium sarcophagorum sive cisternarum sacrarum custos, custos, triplici scepro dominationis tuæ potens.

V. Onuphus taurus sacer.—Nam cum *Nuphi* vel *enuphi*, vel etiam *anuphi*, significat bonum, vero *ebe* vel *ahe*, *bovem* designat, *Onuphin*, Onuphin non incommode *bonum bovem*, qui nempe Ægyptiis bona portenderit, liceret interpretari. Ægyptiis porro *Henuphi* *εὐθυμίας* significat, in lingua Coptica, id est *copiam, ubertatem, abundantiam.*



Hujus discipulus ÆSCULAPIUS, APPOLLINIS & CORONIDIS filius, tantos in medicina progressus fecisse dicitur, ut ob id maxime inter Græcos medicinæ inventor haberi mereretur. Is orbem omnem circumivisse & hominibus ægris arte sua opem tulisse fertur, præcipue autem inter heroes expeditionis argnonauticæ celebratur. PLATO & SUIDAS de illo tradunt, adeo liberalem fuisse, ut & pauperes ab inferis revocaret; mortuum autem esse fideratione seu gangræna pulmonis, quod ignaris rerum medicarum ansam præbuit fabulæ, JOVIS fulmine percussum interiisse, quoniam & illi, quos fulmen interemit, fiderati veteribus dicti sunt. Ob multa autem & præclara generi humano præstita beneficia inter divos referri meruit, nec a Græcis tantum, sed & Romanis, aliisque nationibus postea religiose cultus est, templis plurimis in ejus honorem extructis, quorum indicem integrum ex PAUSANIA potissimum exhibuit CL. SCHULZIUS.

Duos reliquit ÆSCULAPIUS ex EPIONE uxore filios, PODALIRIUM & MACHAONEM, “ qui, bello Trojano ducem AGAMEMNON feciti, non mediocrem opem commilitonibus suis atulerunt; quos tamen HOMERUS non in pestilentia, neque in variis generibus morborum aliquid attulisse auxilii, sed vulneribus tantummodo, ferro & medicamentis mederi solitos esse proposuit. Ex quo apparet, has medicinæ partes solas ab iis esse tentatas, easque esse vetustissimas, ut recte jam CELSUS animadvertit.” Simul inde patet, simplicem admodum eorum temporum medicinam fuisse, sufficientem tamen & bonam, eodem CELSO indice, “ ob bonos mores, quos neque desidia, neque luxuria vitiant.” Et idem pulchre animadvertit SENECA *Epist. XCV.* dum ait: “ Medicina quondam paucarum fuit scientia herbarum, quibus sifteretur fluens sanguis, vulnera coirent paulatim; deinde in hanc pervenit tam multiplicem varietatem. Nec est mirum, tunc illam minus habuisse negotii, firmis adhuc corporibus & facili cibo, nec per artem voluptatemque corrupto.”

Atque hæc sunt Græcæ medicinæ incunabula, tenuia illa quidem, licet in nulla natione tantum, quantum inter Græcos, promota fuerit, atque inprimis in gente Asclepiadea exulta, donec ad HIPPOCRATEM demum Coum pervenerit, a quo primum in artis formam redacta medicina.

Crotonem. Urbs Italiæ fuit, quam adiit ex Ægypto redux PYTHAGORAS, quum in patria Samo, jam a Tyranno oppressa, residere noluiisset. Hac in urbe scholam erexit PYTHAGORAS celeberrimam, ipsæ quoque medicinæ peritus, CELSO teste. Ex ea schola prodit DEMOCEDES, & ipse Crotone oriundus, & medici filius, & medicus eo ævo celeberrimus, cujus fama effectum est, ut tum temporis primi medicinæ laude haberentur Crotoniata. Is patrem habuit POLYCRATEM, cujus iracundiam & morositatem cum ferre non posset, Crotone relicta Æginam pervenit, ubi commoratus unum annum facile primos medicos transcendit, etsi imparatus erat & nihil instrumentorum habebat, quæ ad artem exercendam pertinerent. Unde factum est, ut anno sequente Æginetæ ipsum conduxerint talento: Athenienses tertio anno centum minis: POLYCRATES autem Sami tyrannus anno quarto talentis duobus. Ex quo apparet, jam tunc temporis publico stipendio conductos fuisse viros, qui præ cæteris in medicina inclaruerint. His ergo conditionibus Samum pervenit DEMOCEDES, curamque POLYCRATIS tyranni gessit. Eo vero deinceps in Asiam ab ΟΡÆΤΑ, Persarum regis præfecto, accersito suspenso. DEMOCEDES cum pluribus Græcis, qui POLYCRATI a latere fuerunt, captivus detine-

detinebatur. Mox etiam, ORÆTA Persis suspecto & trucidato, qui in familia ejus erant, omnes abducebantur in Persiam, cumque his etiam DEMOCEDES vinculus inter mancipia ducebatur, artem suam quam maxime dissimulans. Accidit vero, ut rex DARIUS venatione occupatus, equo celeriter exsiliret, pedemque sibi luxaret. Per septem dies noctesque carebat omni requie; vocati Ægyptii medici nihil proficiebat, irrita erant ab iis applicata medicamenta. Dixit dein quis regi ex servis, esse DEMOCEDEM, qui artem calleret. Jubet eum illico accersiri DARIUS, artemque suam profiteri. Ille, Græcæ libertatis usque tenax, negat se callere medicinam; stimulis tandem ac verberibus coactus fatetur, præparat fomentum molle, quod omnem tensionem ac inflammationem removeret, brevi tempore sanat regem. Ex hoc Ægyptiorum medicorum pristina fama valde concussa est, Crotoniensium vero maxima fuit æstimatio. Imo vero in furorem actus DARIUS ob perversam medendi rationem omnes, excepto DEMOCEDE, medicos cruci jussit affigi, quam tamen crudelem sententiam sua deprecatione sustulit DEMOCEDES. Ipseque hic vir etiam ATOSSAM reginam, DARIi uxorem, pessimo & late proserpente mammarum ulcere, quod cancrum fuisse multi suspicantur, laborantem, ex gravissimo discrimine eripuit, persanavit. Summum hinc aulæ Persicæ favorem nactus, in id solum animum intendebat, ut redditum in patriam impetraret, qui ei quoque concessus est. Non erat hic ex genere Asclepiadarum, licet Græcus; vixit annis centura ante HIPPOCRATEM. Hæc de Crotoniensi schola præcipua sunt, quod ad medicinam attinet. Ejectis dein Crotone philosophis, cremat per seditionem PYTHAGORA, alia schola nata est Agrigenti, in qua celebres fuere medici ALCMÆON, anatomicorum Græcorum fere antiquissimus, EMPEDOCLES, qui feminam, jam aliquot diebus spiritu destitutam, restituit & ACRON empiricorum princeps, EMPEDOCLI exofus.

Lybiam Cyrenaicam. Provincia olim Africæ ejusdem nominis urbem habuit Cyrene dictam. Celebribus hæc philosophis olim inclaruit, ARISTIPPO, SOCRATIS discipulo, ac sectæ Cyrenaicæ fundatore, ERATOSTHENE, CALLIMACHO, & CARNEADE; de medicis ejus loci nihil ceterum peculiare constat, nisi, quod ea ætate post Crotonienses Cyrenaici medici primum tenuerint locum.

Peninsula Cnido, Rhodo, Co, insulis. Celebrem fuisse Scholam Cnidiam & cum Coa certasse GALENUS reliquit, primas tamen semper tenuisse Coam; ipsum quoque HIPPOCRATEM a Cnidiis aliqua accipere gravatum non fuisse, licet ceterum Cnidios reprehenderit, quod Semioticam, seu signorum doctrinam generalius & non satis appropriate traderent, quod pauca ad usum medicamenta proponerent, quod pleraque ipsorum remedia sint vehementer evacuantia, quodque de diætâ nihil haberent memoratu dignum. Ex ea schola prodiit EVRYPHON, auctor sententiarum Cnidiarum & CTESIAS, HIPPOCRATIS consanguineus, postea in aula ARTAXERXIS Persarum regis medicus, simulque historiæ scriptor insignis.

Rhodia schola, ut omnium vetustissima, ita cito defloruit, GALENO teste, & HIPPOCRATIS quidem ævo jam oblivioni tradita fuit, dum Coa schola, Asclepiadarum præcipua sedes, maxima celebritate vigeret.

Epidauri. Non quidem schola medica hic fuit, sed templum ÆSCULAPIO sacrum, ægrorum expositione, & oraculis vatum, & morborum curatione celeberrimum. Hic quippe naturalis habebatur Dei locus, hinc omnium maxime celebratus, maxima religione cultus fuit; donec

donec ipsum idolum faviente peste Romam delatum ibidem sedem figeret, templo in insula Tiberina constituto. Vid. LIVIUS Epit. Lib. XI. VAL. MAX. L. I. c. 8.

Prima condendæ arti fundamenta jecit 1. casus fortuitus; 2. naturalis instinctus; atque 3. eventus haud prævisus; his ἐμπειρία simplex nititur primo.

Prima condendæ arti fundamenta jecit 1) casus fortuitus. Vidimus medicinam, perinde ac alias artes, tenuem quondam habuisse originem, ac valde simplicem fuisse primam illam Ægyptiorum & Græcorum medicinam. Ea periodus velut infantia artis haberi potest. Ipsa vero necessitas coegit mortales ad singula sollicitè attendere, noxia a salubribus fecernere, notare quæque, ex quibus aliqua posset in corpus humanum redundare utilitas. Quum vero nec vires remediorum, nec ipsam morborum naturam a priori cognoverint, multa hinc fortuito solum casu, vel naturali instinctu, vel denique eventu haud præviso, discere debuerunt.

Dicitur autem *casus fortuitus* effectus talis, qui omnium animos percellit & cujus causa nulla ratione cognosci potest. Talis casus fortuitus erat, cum CROESI filius a nativitate mutus, viso milite in patrem armata manu irruente, subito loquela recuperata exclamaret: o homo! ne patrem occidas. Tales casus fortuiti in morbis non raro contigerunt cum ægrorum salute. Ita epilepsia, terribilis ille morbus, casu fortuito curata legitur per vulnera & ambustiones capitis. Ejusmodi historia exstat apud MARCELLUM DONATUM L. II. c. IV. de nobili Gallo, qui, epilepsia laborans, in Italiam proficiscebatur, ut primarios ibi medicos confuleret; verum a latronibus in via spoliatus, præter alia vulnera ingentem plagam in fronte susceperat, cum insigni ossis deperditione. Ab hoc postea vulnere post longum satis tempus curatus, simul ab epilepsia, quæ singulis mensibus illum invadere solebat, liber evasit. Puella epileptica, dum corripitur paroxysmo, corruit supra carbones accensos, faciem & sinciput miserrime amburit; fluente postea ex ambusta plaga sanie ac pure morbo libera manet, quamdiu hic fluxus durat; eo cessante revertitur morbus. WILLIS *pathol. cerebr.* c. III. Ejusmodi casus fortuiti, salute ægrorum excepti, effecerunt, ut ipsi medici talia tentare auderent; hinc incisiones capitis, inustiones usque ad ipsam cranii tabulam, scarificationes, setacea, in hoc morbo a medicis tentata.

Phreniticus furibundus lecto exsilit, inter exsiliendum cadit, nasum fortiter pavimento impingit; prorumpit sanguis largo ex naribus rivo & sanatur. Mere fortuitus casus est, intruens tamen homines etiam non medicos de salubritate hæmorrhagiæ narium in hoc morbo. Hinc veteres medici etiam volebant, ut hoc in morbo, natura sibi non sufficiente, nares irriterentur asperis corporibus, vulnerarentur intrusis fesculis, quo sanguis profluat in salutem ægrotantis.

Casus habentur curatorum hydropicorum, rupto forte umbilico, aut rupta cute alicubi alliso corpore, dum omnis, qua data porta, effugeret aqua, vasa distenta collaberentur, ac tonum suum paullatim recuperarent. His casus fortuitus docuit medicos instituere paracentesin & via per artem facta, deductis aquis, levare hydropicos.

Casus fortuitus, dum suppurato pulmone & pleuræ accreto, pus sponte viam sibi pararet extrorsum perrosis intercostalibus musculis & cute, casus, inquam, iste docuit medicos, per artem tentare viam & paracentesi pus ex cavo pectoris foras prolicere, ut curetur empyema.

Casus fortuiti docuerunt, morbos gravissimos, vixque medicamentis tollendos, paralyfin, pōdagram, melancholiam, maniam, quandoque fortissimis animi affectibus e vestigio sublato fuisse & similia cum iudicio his in casibus posse tentari.

Casus fortuitus docuit vim scordii antisepticam, putredini adversam, cum forte adverteretur, cadavera militum in acie cæforum, quæ proxime scordium jacebant, minus longe putruisse, quam alia. Sed non facile finem inveniremus, si omnia, quæ casus fortuitus ad medicinam contulit, persequeremur.

2. Alterum artis medicæ fundamentum præbuit *instinctus naturalis*, tum corporeus ille, qui motus automaticus, tum mentalis, qui appetitus spontaneus appellatur, de quibus jam dictum fuit. Observati enim inde effectus, modo salutare, modo noxii, docuerunt homines sæpe repetitis casibus, sub quibus conditionibus juvaret, sub quibus noceret, instinctum naturalem sequi. Ita tandem certis observationibus deprehensum, aquam frigidam in morbis inflammatoriis certo noxiam, in febribus ardentibus non raro salutarem esse.

3. *Eventus haud prævisus*, qui est effectus, hominum opinioni contrarius, dum scilicet quidquam ex consilio & proposito fit, alius tamen, quam sperabatur, effectus subsequitur; e. g. dum, dato purgante, vomitus oritur; dum, dato medicamento opiato, ad inducias morbi obtinendas, ipse interim morbus augetur, &c. Huc pertinent idiosyncrasia ægrotantium, seu particulares & individua hominum constitutiones; huc etiam pertinent ipsi medicorum errores, five in diagnosi morbi, five in medicamentorum selectu commissi; hinc & hodieum tales eventus haud prævisi non adeo rari sunt; maxime dum pertinaciter præconceptæ semel opinioni inhæret medicus, nec ad naturæ ductum flexilis est. Optandum sane foret, ut omnes medici ut exemplum HIPPOCRATIS & SYDENHAMI candide suos errores & eventus non prævisos saterentur; sic enim alios ab errore tutiores præstarent & forent feliciores posterius, quos aliena pericula cautiores fecissent, dum alioquin sine hoc adminiculo in eosdem scopulos incidunt.

Addi posset observatus in brutis animantibus naturalis instinctus, qui nonnihil ad medicinam contulit. Ita vim hellebori a capris didicit MELAMPUS. Ita hodieum medicamentum in phthisi proficuum, licet sibi arcanum, invenit medicus Helvetus DANIEL LANGHANS, quod ab ovibus se didicisse ipse profiteur. Ita vim graminis solventem in obstructionibus viscerum, in calculis biliosis, ex animalibus didicimus, quæ dum hiemali tempore sicco sæno in stabulis pascuntur, infarcta plerumque & calculosa lanionibus viscera exhibent, recenti vero gramine liberis in pascuis nutrita, viscera sanissima recuperant. Quam in rem ingeniose PLINIUS pronunciavit: “ pudendumque rursus, omnia animalia, quæ sint salutaria ipsis nosse, præter hominem.” Quin si huic auctori fides, etiam venæsectionem & clysmatum usum ab animantibus edoctos esse homines discas. Ait enim L. VIII. c. 26: “ Hippopotamus in quadam medendi parte etiam magister exstitit. Assidua namque satietate obesus exit in litus, recentes arundinum cæsuras speculatus: atque ubi acutissimam videt stirpem, imprimens corpus, venam quandam in crure vulnerat, atque ita profluvio sanguinis morbidum alias corpus exonerat & plagam limo rursus obducit.” Et cap. 27. de ibide ave, quæ clysmatibus faciendis instituerit homines, sic habet: “ Simile quiddam & volucris in Ægypto monstravit, quæ vocatur ibis: rostri aduncitate per eam partem se perlucens, qua reddi ciborum

“ onera maxime salubre est.” Nunc si etiam isthæc PLINIANA vera non essent, sufficiunt tamen exempla jam recensita & nimis certum est, hodiedum medicos quædam ad remediorum vires spectantia discere posse ex Alpicolis pastoribus, quibus naturam atque ingenium animalium accuratius nosse datum est.

His empiria simplex nititur primo. Quum sola experientia, sola simplici observatione effectuum niteretur primorum temporum medicina, & adhuc hodie, qui empirici sunt, non alia habeant fundamenta, quibus possint confidere, quam casus fortuitos, instinctum naturalem, eventus haud prævisos, hinc empirica hæc appellatur medicina; Empiria enim experientiam significat, ab omni ratiocinio vacuam, simplicem nimirum effectuum observationem, absque ulla causarum cognitione. Quæ quidem etsi basis est medicinæ, ut nemo negat, sola tamen ad formandum bonum medicum insufficientis est, cum plerisque in casibus & causarum cognitio, & ratio, quæ in dubio contrarias observationes dirimat, necessario requiratur.

Incrementum deinde dabit 1. memoria experimentorum, quæ obtulerant prægressa; 2. descriptio morbi, remedii, & successus in columnis, tabulis, & parietibus, templorum; 3. Ægrorum in triviis, & in foro expositio, ut transeuntes de morbo compellarent, remedia, si norant, aperirent, atque ad usum eorum exhortarentur; hinc observatio, de industria, rebus videndis intenta. Tum ex his ἐμπειρία nata profectior, tamen soli præterito, & præsentii, cognoscendo idonea; 4. ratiocinium ex comparatione observatorum cum præsentibus & futuris; quæ ἀναλογία appellatur.

Incrementum deinde dabit 1.) memoria experimentorum, quæ obtulerant prægressa. Dum scilicet notarent ea industria, quæ ex casu fortuito, instinctu naturali & eventu non præviso didicerant; quid salubre, quid noxium esset, & sub quibus conditionibus quid juvaret aut noceret, ut hisce simplicibus observatis in casu dato certius ac feliciter uti possent.

Descriptio morbi, remedii & successus in columnis, tabulis & parietibus templorum. 3.) Ægrorum in triviis & foro expositio, &c. De expositione illa ægrorum in foris & viis urbium publicis, quæ antiquissimis Assyriis & Ægyptiis usitata erat, jam supra dictum fuit. Postquam vero homines medicinæ laude clariores in Deorum numerum referri, templisque exstructis divine coli cœperunt, etiam in templa Deorum medicinæ præsidium ægri transportabantur; remedii petendi causa jacebant in templo, hoc vocabant incubare, seu incubationem, & inde orta locutio: *incubare Deo*. Id fiebat in templis ÆSCULAPII præprimis, Athenis, Pergami, maxime vero incubationibus celebre erat Epidaurium. Erat etiam sanum ÆSCULAPII in insula Co, & Tricæ, & alia per Græciam aliorum numinum templa, incubatione clara, veluti templum SERAPIDIS, templum FLUTONIS & PROSERPINÆ, & antrum CHARONIUM. Et a Romanis quoque ægros desperatos in templo ÆSCULAPII Tiberino depositos fuisse, ex SÆTONIO constat. Non vero ægros ipsos tantummodo, sed & sacerdotes pro ægrotantibus incubasse, ex STRABONE discimus. Incubaturi, ut Deos sibi propitios redderent, per dies aliquot a cibo & potu abstinebant, sacra etiam faciebant immolando & ex aqua marina lavabantur. Medicinam vero per somnia petebant vel ipsi ægri, vel pro his sacerdotes & codicillis obsignatis, quibus petitiones inscriptæ erant, suppositis incubabant & somnia capiebant. Tum porro incubantibus in somnio vel res ipsæ eventuræ repræsentabantur, vel solum

rerum quædam imagines & symbola, vel Deos ipsos percipiebant, oracula per somnum edentes. Variæ hæ species representationum variis nominibus insigniebantur. Post reparatam vero ab incubatione sanitatem oportebat, ut Diis gratias agerent & dona offerrent, donaria dicta; præcipue vero eos, qui oraculi consilio restituti fuerant, aurum & argentum signatum dedisse, ex PAUSANIA scitur. Alii gratiarum referendarum modi erant per tabulas, templi parietibus, columnis, vel aliis locis appensas, pictas, vel scriptas, vel utrasque; vel & columnis inscribebant & morbum & curationem. In pictis vero tabulis referebant membri antea ægroti, nunc a Deo refecti, figuram, vel & ipsas curatorum imagines. Scriptarum tabularum variæ erant species, vel insignite nomine Dei Deæve, adjecta gratiarum actione, vel & adjecto morbi nomine, vel & adpositis convalescentium nominibus, & morbi historia, & remedio ejusdem. Imo & alius modus erat, dum nempe convalescentes Diis ipsa membrorum, quæ morbo laboraverunt, simulacra, ex varia materie confecta, dedicarent. Nec solum simplicia medicamenta, sed & variæ plurium remediorum compositiones & instrumenta quoque chirurgica, descripta in templis Deorum reperiiebantur. Ita in templo VULCANI prope Memphim inventum emplastrum, cui nomen ab ISIDE impositum, & aliud emplastrum, sacrum dictum, in eodem fano inventum. Præcipue autem mos iste a Græcis observatus est, qui, si quid privatim profuisset, mox ipsum medicamentum Diis in templis dedicarunt, ex quo omnes proficerent. Ita teste ÆTIO aurifaber compositionem collyrii cujusdam, eximio usu comperti, templo Ephesio testamento reliquit; & ipse rex ANTI-
OCHUS theriacam suam teste PLINIO, in templo ÆSCULAPII versibus dedicavit. Plumbum odontagogum, sive instrumentum, dentibus evellendis idoneum, ex plumbo factum, ERASISTRATI tempore in templo Delphici APOLLINIS publice ostensum est. In his itaque templorum monumentis habebantur primæ quasi pandectæ medicæ & collectio non exigua casuum practitorum, licet ordine, selectu, dogmatibus, carentium.

Tum ex his empiria nata perfectior, tamen soli præterito & præsentis cognoscendo idonea. Cum scilicet ex pluribus casibus selectus esset facilius & in iisdem remediis per repetita experimenta vis salutifera in morbis magis confirmaretur. Sed plus omnino ad amplificandam medicinam contulit.

4. *Analogia*, quæ est ratiocinium ex comparatione status præteriti cum præsentis ad futurum elicatum. Hæc tunc ab hominibus cœpit adhiberi, cum plusculæ jam observationes medicæ adnotatæ existissent, pluriumque remediorum vires jam exploratæ haberentur. Sic enim naturaliter ratiocinari debuerant, id, quod olim in hoc illove casu profuisse visum est & repetita experientia comprobatum, nunc etiam profuturum, si ad eundem morbum applicetur in alio ægro. Et omnino satis fidere possumus analogiæ, si cautelæ necessariæ observentur; his autem prætermittis nihil magis errori obnoxium est. Oportet enim ut conditiones status præteriti & præsentis, qui inter se comparantur, omnino æquales sint; tunc enim certa erit conclusio inde ad futurum deducta, sine hoc erit falsissima & ægro periculosa. E. g. si quis ex eo, quod observatum sit, frigidæ haustum in febribus ardentibus quandoque salutarem fuisse, si quis, inquam, homini febre inflammatoria laboranti aquam frigidam concederet, is profecto pessime erraret & ægrum in discrimen conjiceret; quoniam analogia tota erronea est & circumstantiæ

cumſtantix aliqua tantum, non omni ex parte, æquales ſunt. Aut ſi quis ex eo, quod obſervatum ſit, vomitum ex corrupta bile oriundum optime curari dato vomitorio, in vomitu, ex inflammatione ventriculi oriundo, propinaret vomitorium, facile trucidaret ægrum. Non enim pares ſunt ex omni parte circumſtantix; hinc analogia erronea, ac pernicioſa.

Ex his non perinde bene ab omnibus animadverſis factum eſt, ut medicinæ certitudini non parum derogaretur, ipſo præeunte CELSO, dum ſic de illa pronunciare non dubitavit: “ Eſt enim hæc ars conjecturalis, neque reſpondet ei plerumque non ſolum conjectura, ſed
“ etiam experientia,” page 13. *Præf.* Verum enimvero non ideo conjecturalis mere dicenda medicina eſt, quod præter intentionem medicorum aliqua ſubinde in morbis eveniant. Non eſt in medicina error, ſed in medicis, qui analogix legibus non ſatis caute utuntur & pro iſdem morbos habent diverſiſſimos. Exemplum ſit in peripneumonia putrida & inflammatoria, quarum ſingula diverſam poſtulat curandi methodum, bene diſtinctam a Cel. TISSOTO; ſi confundantur inter ſe morbi diverſæ ſpecies, non medicinæ, ſed medici culpa eſt, qui analogia exacta neſcit uti, nec, an omnes circumſtantix æquales ſint, pro neceſſitate rei ſatis expendit.

Præterea ſi etiam, omnibus circumſtantiis iſdem poſitis, tamen non ſequatur ſperatus effectus, non ideo tamen medicina conjecturalis dicenda eſt. Sunt enim interdum peculiare corporum quorundam conſtitutiones, idioſyncraſias medici vocant, quas nec medicus, nec ulla ratio humana prævidere poteſt. E. g. certum eſt, rhabarbarum eſſe purgans ſidiſſimum & maxime innocuum; ſi medicus Petro exhibeat rhabarbarum doſi debita, eo ſine, ut ille purgetur; ſi tamen ille inde non purgetur, ſed vomat, culpa non eſt in medico, nec in medicina, ſed cauſa hujus phænomeni in peculiari idioſyncraſia, ſoli Petro propria, latet. Ita Illuſtriſſ. VAN SWIETEN ægro cuidam præſcripſit lapides cancrorum, remedium certe innocentiffimum; ille vero, ſumto medicamento, contra omnem rationem intumuit toto corpore &, cum audiviſſet, lapides cancrorum ſibi exhibitos eſſe, dixit, ſe prædicere potuiſſe hunc eventum, ſi remedium præſcriptum antea noviſſet. Ita ſunt, qui ex idioſyncraſia averſantur feles, vinum, caſcum, caneros, caput vitulinum; feminam, quæ ne quidem tres guttas vini, integra aquæ amphora permixtas, ferre poterat, novit Pater meus. Verum exempla iſtiusmodi rariffima ſunt, neque in milleſimo obveniunt; adeoque non faciunt exceptionem multam a regula generali, nec ideo conjecturalis medicina dici debet. Quin ipſe CELSUS, qui hanc talem appellaverat, paulo poſtea ſententiam ſuam limitavit, dum prudenter omnino huic in modum decernit: “ Si quid igitur vix in milleſimo corpore aliquando decipit, id notam non habet, cum per innumerabiles homines reſpondeat. Eſt itaque medicinæ fides, quæ multo ſæpius, perque multo plures ægros prodeſt.” Quare etiam peculiaria iſta phænomena ad caſus fortuitos referenda ſunt, quos nemo certe prævidere poteſt, niſi qui naturalem idioſyncraſiam hominis cujuſdam prævie novit; ob quam rationem idem CELSUS meliorem cenſet medicum amicum, quam extraneum.

Major deinde acceſſit arti perfectio 1. conſtitutione medicorum, tam ad morbos quosvis, quam ad certos quosdam, curandos. 2. Annotatione accurata morborum; 3. obſervatione, & deſcriptione, exacta, remedii, & uſus ejus. Verum tum ſtatim quibuſdam familiis, & ſacerdotibus, propria

facta & gentilitia, honori fuit, & emolumento; sed tamen eo ipso quam maxime in suo progressu impedita.

1. Quod ad primum attinet, jam satis de hoc egimus in historia medicinæ Ægyptiacæ; fuisse nempe in Ægypto medicos plurimos, peculiaribus morbis inventos, certisque adstrictis legibus, quas transgredi sine periculo non licebat.

2. Quod ad alterum, magna omnino fuit antiquorum industria in observandis morbis, horum phænomenis & eventibus. Sollicite adnotabant non solum sexum, ætatem, temperiem, vires, vitam prægressam ipsius ægotantis, sed & morbi quasque circumstantias, initium, incrementum, statum, decrementum, finem; adnotabant sollicite, quomodo multis in casibus natura se juvaret & ægrum morbo liberaret per crises, sive evacuationes sensibiles materiæ morbosæ. Urinam, alvum, respirationem, situm seu decubitum ægri, linguam, oculos, cutem, hypochondria exacte explorabant. Pro exemplo esse possunt, non solum historiarum ægrorum qui in libris *Epidemicorum* I. & III. ab HIPPOCRATE consignatæ sunt, sed & alia ejusdem opera, maximeque *Coacæ prænotiones*, & liber *Prognosticorum*, ad ipsum extra dubium ponunt.

3. *Descriptione remedii, &c.* Diximus paullo antea, non solum remedia in tabulis votivis templorum ab antiquis fuisse descripta, sed etiam testamento quasdam meliores medicamentorum compositiones templis Deorum relictas esse. Et HIPPOCRATIS quidem tempore jam multa habebantur simplicia medicamenta, ab ipso in usum vocata, & quædam etiam composita, de quibus videri potest LE CLERC *Hist. de med.* P. III. chap. XXIV. & XXV.

Verum tunc statim quibusdam familiis & sacerdotibus propria facta & gentilitia, &c. Præcis enim temporibus a sacerdotibus, ut dictum est, exercebatur medicina in templis Deorum. Existorum vero hominum re intererat, ut arcana semper & peplo religionis involuta maneret medicina. Hinc miris ambagibus & circumstantiis, ad rem non pertinentibus, usi sunt, ut ignaros deciperent; & ex ipso morbo jam satis meticulosos fallere, non adeo magnæ artis erat. Sic impetrarunt, ut ipsis propria & gentilitia maneret medicina, ex patre in filios hæreditario quasi jure propagata; sic effecerunt, ut sub austero religionis velo, simulatis *Curiis*, ipsi interim clanculum perpetua ducerent bacchanalia, & quemadmodum Deorum loco oracula edebant, ita & Deorum loco victimas opimas, lautissimasque dapes, diis oblatas ab ægotantibus, in abscondito consumerent. Certe ne simplicissimum quidem remedium suaserunt ægris, quod non religiosis ceremoniis conditum, sacrisque, si ita dicere licet, fabulis involutum esset, aut certe superstitionis plenum. Hujus rei testimonium adhucdum perhibet tabula marmorea, in templo ÆSCULAPII Tiberino Romæ inventa & sub imperatore ANTONINO posita, quatuor morborum & curationum historias inscriptas continens, quarum prior hæc est:

“ 1. Hoc tempore CATIO cuidam cæco oraculo fuit responsum, ut ad aram accedens adoraret numen, dein a dextra parte ad sinistram iret, & quinque digitos in ara postquam collocasset, manum rursus inde reciperet, & propriis imponeret oculis. Et continuo recuperavit visum, circumfusa concione populi, una cum eo lætantis & congratulantis, &c.”

Hanc vero totam curationem aut fictam esse, aut certe superstitionis nemo non videt. Altera inscriptio hæc est:

“ 2. LUCIL

“ 2. LUCII cujusdam filio pleuritico, cujus saluti omnes diffidebant, Deus oraculum edidit, ut ad aram adgressus cineres inde fumeret, & cum vino commixtos lateri imponeret. Et convaluit, & publice Diis gratias egit. Populus vero cum eo lætatus & congratulatus est.” Hæc curatio tota naturalis est; cinis enim sale alcalino dives, vino dum solvitur, medicamentum constituit solventissimum, & hoc omnis fere cinis vegetabilis facit, nec erat necessarium, ut ex ara fumeretur.

3. Tertia inscriptio hæc fuit: “ JULIANO cuidam sanguinem rejicienti, & ab omnibus desperato, ÆSCULAPII oraculum. consilium dedit, ut ad aram accedens fumeret inde nuces pineas, & cum melle per tres dies comederet, &c.” Etiam hoc naturale est, & hodie dum demulcentes pineæ nuces, amygdalæ & mellita hæmoptoicis commendantur.

4. Inscriptio ultima talis erat: “ VALERIO APRO militi cæco, suasit oraculum, ut collyrio, ex galli albi sanguine, & melle commixto, oculos per tres dies inungeret. Et restitutus oculis publice Deo gratias egit.” Et hæc curatio iterum aut falsa, aut superstitiosa fuit. Cæcitas profecto morbus iste neutiquam fuit.

Videmus ex hisce, qua ratione callidi sacerdotes, pro lubitu suo & ægris imponere, & plebem circumfusam decipere noverint.

Huc etiam pertinet historia IPHICLI argonautæ, qui cum prole careret, & ea propter MELAMPUM accederet, consiliumque peteret, jussit eum vates ante omnia duos immolare tauros, horumque extis minutatim concisis aves accersivit MELAMPUS, ex quibus augurium caperet; didicitque a vulture, quodsi IPHICLUS cultrum in facram quercum defixum acciperet, & rubiginem inde derafam fumeret cum vino per dies decem, eum tunc sanatum iri, & futurum prolificum. Addit historia, hoc ab IPHICLO factum esse, & contigisse, quod vates prædixerat. Verum enim vero ferrum cum vino sumtum maximum est roborans medicamentum, & si ex laxitate fuit sterilitas IPHICLI, potuit omnino sic emendari vitium corporis, etiam si tauri immolati non fuissent, etiam non accersitis avibus, etiam ferro in facram quercum non defixo, sed alio quocunque vegetantium acido roso. Verum istæ ambages ob rationes dictas factæ sunt. Quin ipse etiam HIPPOCRATES discipulos suos jurejurando obstrinxerat, ne artem suam profanis propalarent. Quæ quidem res medicinæ incremento non parum obfuit.

1. *Extispicia sacerdotum*; 2. *cadaverum balsamo condiendorum mos*; 3. *vulnerum tractatio*; 4. *laniena ipsa, promoverunt cognitionem fabricæ corporis sani, causarumque abditarum, & proximarum tam sanitatis, morbique, quam ipsius mortis.*

1. *Extispicia sacerdotum.* Atque ista proprie anatomix originem dederunt; cum nihil nisi purum immolaretur, fieri non poterat, quin sacerdotes exta frequenter adeo inspicientes & omnia perquirentes sollicitè, situm, figuram, nexum, ordinem, & alias corporis animalis sani proprietates didicerint, licet hæc in animalibus solum caperentur experimenta. Hæc extispicia toti antiquitati, populoque etiam Romano solemnia fuisse, notum est; & ipse CICERO, antequam in bellum proficisceretur, Diis immolabat victimas, ut scilicet superstiosæ genti de futuro felici successu persuaderet.

2. *Cadaverum balsamo condiendorum mos*, qui antiquissimus fuit, & de quo jam in historia Ægyptiorum fuse dictum est.

3. *Vulnorum tractatio.* Inde chirurgiæ origo, quæ posterioribus sæculis a medicina separata fuit. Imo vero ipsa medicina priorem fuisse chirurgiam contendit Cel. PLATNER in *diff. de chir. art. med. parent.* ÆSCULAPIUS, APOLLINIS filius, specillum invenisse & vulnera primus deligasse fertur, ut auctor est CICERO. Hujus filii, PODALIRIUS & MACHAON, in bello Trojano medici, referente HOMERO, non adeo morbos internarum partium, quam quidem vulnera ferro & medicamentis curarunt. Post eos celebris est PATROCLUS, qui ægro tante ex vulnere PODALIRIO, EURYPYLUM sanavit. Idem PODALIRIUS primus omnium venam secuisse dicitur; & ÆSCULAPIUS tertius, quisquis ille demum fuerit, primus evulsisse dentes. HIPPOCRATES ipse & chirurgiæ peritus fuit, & aliquas operationes instituisse videtur; post illum DIOCLES CARYSTIUS a CELSO laudatus pariter & chirurgiam inclaruit, & instrumentum, telis extrahendis idoneum, invenit. Quid? quod HOMERUS adeo perite vulnera multa descripserit, ut vel ob id anatomes guarus fuisse videatur, & sint, qui ex illo quoddam anatomes compendium colligi posse adfirmant. Saltem id evincitur, jam iis temporibus, quibus HOMERUS scripsit, chirurgiam non parum floruisse. Utilis vero medicinæ præprimis fuit chirurgica vulnorum tractatio, neque illa mediocri ex hac incrementum cepit; siquidem exinde & inflammationis, & suppurationis, & gangrenæ & scirrhi curatio ad internos morbos videtur fuisse translata.

4. *Laniena ipsa.* Hæc quidem ad cognitionem fabricæ corporis humani nihil potuit conferre, morborum tamen historiam & causas latentes subinde illustrare potuit. Sic noverunt laniones motu corporis diuturno & valido pinguedinem consumi in animalibus ceteroquin obes, etiam oleo medullari ossium exhausto per motum nimium; noverunt iidem ex nimia quiete in animalibus nasci concretiones bilis & urinæ in calculos, viscerumque infarctus, solo motu & recenti gramine solvandos; & id genus plura alia, quæ & in hominibus locum habent.

Denique, 1. incisio vivorum animalium in usus philosophicos; cadaverum inspectio attenta post morbum tractatum; 2. enarratio in morbis distincta causæ, ortus, incrementi, vigoris, decrementi, exitus, permutationis, effectuum; 3. medicamentorum cognitio, electio, præparatio, applicatio, vis nota, eventusque observati, videbantur fastigium fere imposuisse operi.

1. *Incisio vivorum animalium in usus philosophicos.* Primus, quod scitur, inter Græcos anatomem exercuit ALCMÆON Crotoniensis, PYTHAGORÆ discipulus, ut refert CHALCIDIUS, PLATONIS commentator, qui sic de illo scribit: “ALCMÆON Crotoniensis, in physicis exercitatus, quique primus exsectionem (anatomem) aggredi ausus est, de oculi natura multa & præclara in lucem protulit.” Animalia primum incidisse scribit LE CLERC, hunc ipsum CHALCIDIUM locum citans, in quo tamen speciatim de animalium sectione nihil dicitur; imo dubitari eo magis potest, quod PYTHAGORÆ discipulus ALCMÆON fuerit, adeoque viva certe non secuerit animalia, cum animarum metempsychosin crediderint Pythagoræi, & animalia lædere nefas duxerint. Si itaque anatomem primus aggressus est, videtur eam solummodo in cadaveribus aut hominum, aut brutorum exercuisse.

Huic cœvus vixisse creditur EMPEDOCLES Agrigentinus, pariter e schola PYTHAGORÆ discipulus, medicus insignis, qui & ipse corpora secuit; nam teste PLUTARCHO “auditum fieri docuit, quando acris allabatur cochleiformi fabricæ illi, quam in interiore auri parte

“ exacte elaboratam, instar tintinnabuli suspensam esse, & pulsari dixit.” Ex quibus simul apparet, jam cochleam, organi auditorii intimi partem maxime reconditam, EMPEDOCLEI notam fuisse.

De DEMOCRITO vulgo etiam refertur, quod animalia secuerit & speciatim in bilis sedem & infantiæ causam inquisiverit, totus cadaveribus impallescens. Unde etiam Abderitæ litteras ad HIPPOCRATEM scripserint, quibus eum magno præmio conducunt, ut Abderam veniret, & DEMOCRITUM, quem insanire crediderunt, curaret. Ille vero veniens, & una helleborum secum adferens, cum vidisset DEMOCRITUM totum occupatum contemplatione naturæ, non ipsum, sed Abderitas helleboro indigere pronuntiavit, in quoque cum DEMOCRITO colloquio multum ab eo profecisse dicitur. Hæc nituntur epistolis mutuis HIPPOCRATIS, DEMOCRITI, & Abderitarum, quæ quidem cum operibus Hippocraticis editæ sunt, sed a viris eruditissimis spuria habentur.*

ARISTOTELEM porro dissectionibus occupatum fuisse, & longo usu aliquid in hac arte consecutum esse, GALENUS testatur, qui illum optimis anatomicis adnumeravit. Nec solum libros octo anatomes scripsit, teste DIOGENE LAERTIO, sed etiam magnum illud opus de natura animalium confecit voluminum quinquaginta, ad quod scribendum ARISTOTELEM immani pretio conductum fuisse ab ALEXANDRO M. pervulgata fama est. PLINIUS quidem non aliud refert, quam quod “ aliquot millia hominum in totius Asiæ Græciæque tractu “ ARISTOTELI parere iussa sint, omnium quos venatus, aucupia, piscatusque alebant: quibusque vivaria, armenta, alvearia, piscinæ, aviaria in cura erant; ne quid usquam gentium, ignoraretur ab eo: quos percontando 50 ferme volumina illa præclara de animalibus condidit.” *Hist. Mund. L. VIII. c. XVI.* ATHENÆUS vero refert, “ ARISTOTELEM ab ALEXANDRO M. octingenta talenta, ad condendam animalium historiam, accepisse.” Sed eam famam, tanquam ex rumore vulgi natam, non debilibus argumentis infirmat Cel. SCHULZIUS *Hist. med. p. 358.* Quidquid vero horum sit, digni tamen sunt ARISTOTELIS libri de historia & partibus animalium, qui toti legantur, etiam HALLERO iudice. Minime enim malam habet incubationis historiam, bonam etiam ovi descriptionem; situm fetus humani verum & perfectionis, quæ sensim in partibus fetus adparet, explicationem. *Metb. stud. med. Tom. I. p. 382.*

De HEROPHILO, primo vasorum lacteorum inventore, deque ERASISTRATO, qui ambo Alexandriæ docuerunt, & non animalia solum, sed & humana corpora inciderunt, alio loco dicetur. Illorum enim historia ad posteriora tempora pertinet, quin ipse ARISTOTELES jam HIPPOCRATE recentior fuit.

Quanti autem emolumenti fuerit animalium vivorum incisio, imprimis quod ad physiologiam attinet, vel ex eo patet, quod multa admodum nos hætenus laterent, quæ vix nisi in vivo animali demonstrari possunt. Certe, sine ea viventium sectione, nec HEROPHILUS olim, nec alii post illum vasa lactea, nec ductum thoracicum PECQUETUS, nec HARVEIUS circulationem sanguinis, nec motum intestinorum peristalticum WEPFERUS, nec irritabilitatem ac

* Has litteras Anglice translatas vide in opere meo, On Female and Nervous Diseases, Madness, &c. in four volumes, London, 1794, in which are all my writings in English.

sensibilitatem partium HALLERUS detexit. Ingens ergo est hujus profectio in physiologia utilitas, sed suis tamen coercenda limitibus, nec temere brutorum fabrica cum humana permiscenda.

Cadaverum inspectio attenta post morbos. Et hoc quoque posteriorum HIPPOCRATE temporum est, & ad Ægyptios pertinet, qui primi cadavera eo fine secuerunt, ut abditas morborum causas eruerent, anatomicis etiam regum jussu & liberalitate provocatis. Id enim manifeste docent PLINII verba, dum, de raphano loquens, hunc utilem deprehensum fuisse ait in phthisi cordis, morbo, qui Ægyptios olim afflixerat & cadaverum inquisitione detectus fuerat; sic autem habet: Lib. XIX. cap. V. “ Tradunt & præcordiis necessarium hujus (raphani nempe) succum: quando phthisin cordi intus inhærentem non alio potuisse depelli comper-
“ tum sit in Ægypto, regibus corpora mortuorum ad scrutandos morbos infecantibus.” Hoc imprimis factum esse videtur sub PTOLOMÆIS, LAGI filio, & PHILADELPHO; ipsos autem reges manum operi admovisse & cadavera secuisse, quum medicos habuerint idoneos, minime probabile est; & forte textus PLINII: *Regibus infecantibus*, melius legeretur, *regibus inspectantibus*, quod scilicet ipsi reges curiositate ducti cadavera a medicis incisa inspexerint frequentius, ad detegenda morbi mortisque causas.

2. *Enarratio in morbis distincta causæ, ortus, &c.* De hoc jam supra dictum fuit, & pro exemplo esse possunt libri HIPPOCRATICI, ut adpareat, quam sollicitè veteres ad omnes morbi circumstantias attenderint.

3. *Medicamentorum cognitio, electio, præparatio, &c.* Hæc quidem omnia vel casu fortuito, vel appetitu spontaneo, vel denique imitatione instinctus naturalis, in brutis animantibus observati, paullatim innotuerunt. Videntur imprimis veteribus fortiora innotuisse medicamenta, qualia sunt purgantia & emetica, &c. Cum enim a mitioribus non adeo sensibilibiter fuerint affecti, etiam istorum effectus & vires non adeo cito aut perspexisse, aut adnotasse videntur. Quod autem jam insignis copia medicamentorum antiquis nota fuerit, docent iterum scripta HIPPOCRATICA, in quibus multorum & maxime efficacium remediorum mentio fit, quæ omnia diligenter excerptis, & uno quasi intuitu collecta videnda exhibet DANIEL CLERICUS.

Præterea & illud notari meretur, quod in applicatione remediorum veteres singulari cautela usi sint, neque statim morbo cuique remedium applicuerint. Ita e. g. HIPPOCRATES ad ægrum diarrhœa laborantem vocatus non illico remedium, quo fluxus ille sisteretur, præscripsit; sed prudenter indagavit prius, num æger illam diarrhœam ferret cum levamine, num contra inde debilitaretur, an fluxus ille esset naturæ opus, sese a materie morbifica per ejusmodi evacuationem liberantis, an vero vi morbi produceretur in perniciem ægri? His antea bene examinatis ac perpensis fluxum illum aut sibi relinquebat, aut dato remedio sistere conabatur.

Hippocrates igitur, Democrito coætaneus, horum quidem omnium pulchre gnarus, suisque simul sapiens observatis, bona quæque adunando, corpus medicinæ Græcæ conflavit, meruitque primus vero nomen medici: quippe qui ἐμπερία, & ἀναλογία, instructus, castæque σοφίας, medicinam omnibus fundavit seculis δογματικὴν.

HIPPOCRATES COUS, ex ÆSCULAPII profapia oriundus, & ab eodem decimus octavus, natus est in insula CO, anno primo olympiadis octuagesimæ, annis ante bellum Peloponnesense

triginta,

triginta, ante C. N. quadringentis & sexaginta. Patrem habuit HERACLIDEM Coum, avum vero cognominem, HIPPOCRATEM primum, HERCULI etiam vigesimo affinitatis gradu conjunctus ex latere materno, utpote cujus filiam in uxorem duxit ÆSCULAPIUS. Vixit contemporaneus maximis Græciæ viris, SOCRATI, HERODOTO, THUCYDIDI, DEMOCRITO, aliisque. A parente suo HERACLIDE, more Asclepiadarum, in medicina institutus fuit, plurimum vero scientiæ medicæ debuit hausisse ex tabulis votivis, in templo sive Coe, sive Cnidio suspensis, quas omnes excerpfit, descripsit, ac cum propriis observatis permiscuit & posteritati reliquit. Sunt etiam, qui crediderunt, HIPPOCRATEM DEMOCRITI discipulum fuisse; idque præter SORANUM etiam CELSUS, est dubitanter, refert. Verum nulla omnino supersunt documenta, ex quibus hæc opinio confirmari posset; & si quid ex DEMOCRITO profecerit HIPPOCRATES, id potius tribuendum videtur amicæ conversationi, quæ tum inter jam valde senem DEMOCRITUM, & ætate florentem HIPPOCRATEM viguit. Functis vita parentibus patriam suam reliquit, multum peregrinatus obiit in Theffalia, licet certum non sit, quo anno vivere desierit. Alii enim ipsum anno ætatis suæ 85 Larissæ mortuum scribunt, alii usque ad annos 108 vixisse perhibent. Moribus ac virtutibus fuit optimis, & modestiam ac veracitatem ejus vel inde æstimare poterimus, quod passim etiam infelices morborum exitus, imo plures horum, quam felicium recenset; quod etiam errorem suum libere profiteri non dubitaverit, quam ob rem elegans CELSI elogium meruit, qui sic in laudem ejus perorat: L. VIII. c. 4. “ A futuris se deceptum esse, HIPPOCRATES memoriæ tradidit, more scilicet magnorum virorum & fiduciam magnarum rerum habentium. Nam levia ingenia, quia nihil habent, nihil sibi detrahunt. Magno ingenio, multaque nihilominus habituro, convenit etiam simplex veri erroris confessio, præcipueque in eo ministerio, quod utilitatis causa posteris traditur; ne qui decipiantur eadem ratione, qua quis ante deceptus est.”

Philosophiæ ceterum peritus, ac speciatim HERACLITI dogmata secutus, tamen, eodem CELSO teste, medicinam ab studio sapientiæ separavit, vir & arte & facundia insignis. Totus hinc nitebatur in praxi observatis, & experientia empirica, sed ita tamen his nixus est, ut semper analogiam adhiberet in subsidium, caste deductis ex multoties repetita experientia conclusionibus, quarum pleræque & hodiedum veræ deprehenduntur. Atque hac ratione primus certe omnium aliquod medicinæ dogmaticæ fundamentum, seu exemplar præbuit, non illud quidem ex omni parte perfectum, sed tale tamen, quod omnium sæculorum & approbationem & imitationem promoverit.

Num anatomen in humanis corporibus exercuerit, disputatum est. Negarunt id CLERICUS & SCHULZIUS. Sed omnino melior hac in re judex, Illustris HALLERUS, manifestum esse vult ex locis genuini libri de *articulis*, “ corpora humana & de industria quidem ab HIPPOCRATE incisa fuisse, ut qui confirmet suam sententiam ex anatomico experimento, in quo clavicula occurrit, homini ita pene propria particula, ut ex alio animali cam HIPPOCRATI innotuisse, minime videatur.” Et osteologiæ quidem peritum fuisse, nemo negat. Chirurgiæ etiam gnarum fuisse, vel scripta ejus satis evincunt, & ex eo quoque clarum est, quod iis temporibus chirurgiæ medicinæ pars fuerit & medici passim hanc exercuerint; imo scripta chirurgica HIPPOCRATIS de vulneribus capitis, de fracturis & articulis, omnia alia ejusdem scripta ordine, veritate & fide fere superant, etiam HALLERO judice.

Libros de medicina græce dialecto Ionica scripsit; quibus meritus est, ut ab omni deinceps posteritate medicorum princeps inter antiquos haberetur auctores. Verum inter tot libros, HIPPOCRATIS nomine inscriptos, multi omnino spurii intercesserunt, a nostro haud profecti, sed vel a filiis, vel a genere POLYBO, vel a discipulis elaborati, vel ab alio quodam posteriore HIPPOCRATE scripti. Id docet styli diversitas, & multis horum interspersum frequens ratiocinium; a quo certe noster Cous longe semper abhorruit. Unde etiam Cel. LE CLERC, omnes eos libros Hippocraticos, quibus multum ratiocinii admixtum est, certo pro spuriiis habet. Editiones operum HIPPOCRATIS variæ & multæ admodum sunt. Inter meliores ea est, quam dedit ANUTIUS FOESIUS in folio, græco-latina. Optima autem censetur, quam RENATUS CHARTERIUS adornavit Lutetiæ Parisiorum tredecim voluminibus in folio 1679, ubi simul CLAUD. GALENI opera omnia comprehenduntur, & in fine cujusque voluminis correctiones, & variantes lectiones adjectæ sunt. Sunt tamen, qui editionem latinam JOH. MARINELLI tribus voluminibus in folio Venetiis 1737 datam, aliis præferant, ut magis compendiosam & utiliore, ob collectos inprimis tomo II. omnes locos parallelos HIPPOCRATIS, & adjectum accuratissimum PINI indicem, qui solus tomum III. implet.

Quod ad familiam HIPPOCRATIS attinet, scimus ex GALENO, duos ipsi fuisse filios, THESSALUM & DRACONEM, quorum uterque filium genuit, iterum HIPPOCRATIS nomine insignitum. THESSALUS, referente GALENO, " nihil Hippocraticorum dogmatum immutavit, aut sustulit, vir admiratione dignus, verum qui non in patria mansit, ut POLYBUS, sed " ARCHELAO Macedonum regi sese addixit." De DRACONE, THESSALI fratre, nihil memoria peculiari dignum superest, nisi quod ejus filius ROXANEM, ALEXANDRI M. Macedoniæ regis uxorem, curaverit, istiusque reginæ fuerit archiater, quamquam & ea historia admodum incerta sit, nec omnibus probata. Præcipue autem familiam HIPPOCRATIS illustravit gener ipsius POLYBUS, natione Cous, quem GALENUS admodum æstimat & extollit, quemque vocabat " discipulum HIPPOCRATIS & in schola successorem, qui prorsus nihil ex dogmatibus sui præceptoris mutaverit; ceterum patriæ suæ inservire, quam alibi lautiores conditiones sequi maluerit." Ex quo simul apparet, HIPPOCRATEM discipulos in arte medica instituisse, quod & SORANUS affirmat, & jusjurandum HIPPOCRATIS testatur; adeoque non, ut alii Asclepiadæ, gentilitiam domui suæ medicinam reservavit, sed & alios docuit nulla sibi necessitudine conjunctos, lucri cupiditati humanitatem præponens. Horum præcipui fuere TRODICUS, DEXIPUS & APPOLLONIUS, de quibus, ut de ipso HIPPOCRATE, qui plura scire desiderat, historiæ medicæ scriptores, CLERICUM inprimis atque SCHULZIUM evolvat.

Quæ in gente Asclepiadea illibata diu exulta; ab Arctæo Cappadoce ordinatius in corpus digesta, in variis partibus a diversis, artificibus, differenti temporum, locorum, & rerum, successu, accuratius elaborata, in Alexandrina præprimis schola; tandem ad Claudium Galenum pervenit.

Quæ in gente Asclepiadea diu exulta, &c. Mortuo HIPPOCRATE non tamen doctrina periit Hippocratica; & licet ipsius ætate jam plures medicorum sectas exstitisse, liber de veteri medicina persuadeat, prævaluit nihilominus Hippocratica semper doctrina, diuque exulta perstitit in gente Asclepiadea, & ad ipsa CLAUDII imperatoris tempora pervenit, cum & XE-

ΝΟΡΗΟΝ Cois, istius imperatoris archiatēr ASCLEPIADEM se dixerit, & Cois immunitatem tributi impetraverit. Ita enim clare ostendi potest ex CORN. TACITO, qui *Annal. Lib. XII. p. m. 249.* ita scribit: “Retulit dein (Claudius in senatu) de immunitate Cois tribuenda, multaue super antiquitate eorum memoravit: Argivos, vel COELUM, LATONÆ parentem, vetustissimos insulæ cultores: mox adventu Æsculāpii artem medendi illatam, maximeque inter pōsteros ejus celebrem fuisse, nomina singulorum referens, & quisque quibus ætatibus viguissent. Quin etiam dixit, XENOPHONTEM, cūjus scientia ipse úteretur, eadem familia ortum; precibusque ejus dandum, ut omni tributo vacui in posterum Coi, sacram, & tantum Dei ministram insulam colerent.” Non ideo tamen illibata toto hoc tempore mansit Hippocratica doctrina, nec inter solos jam fuit Asclepiades, sed varie a variis mutata & corrupta quoque fuit, donec ad ARETÆUM perveniret, qui non nisi post primos Romanorum imperatores vixisse videtur.

Primus autem post HIPPOCRATEM ejusque filios inclaruit DIOCLES CARYSTIUS, tum PRAXAGORAS & CHRYSIPPUS, quorum mentionem CELSUS injicit.

Post ea tempora alia sequitur periodus & redeundum est in Ægyptum, ubi tunc studium medicum summo in vigore fuit, præprimis Alexandriæ, adeo ut, referente MARCELLO, sat fuerit in medico ad existimationem famamque obtinendam, si Aléxandriæ studuisset. Ibi HEROPHILUS & ERASISTRATUS, maxima in celebritate versati, medicinam ac speciatim anatomen professi sunt. De his a CELSO memoriæ proditum est, quod “etiam nocentes homines, a regibus ex carcere acceptos, vivos inciderint, considerantque, etiamnum spiritu remanente, ea, quæ natura ante clausisset, eorumque posituram, colorem, figuram, magnitudinem, ordinem, duritiem, mollitiem, lævorem, contactum;)* processus deinde singulorum & recessus, sive quid inseritur alteri, sive quid partem alterius in se recipit,” *præfat. p. 7.* Et TERTULLIANUS id ipsum videtur credidisse, cū scribat *lib. de anima cap. X.* “HEROPHILUS ille medicus an lanus, qui sexcentos exsecuit, ut naturam scrutaretur; qui hominem odit, ut nosset, nescio an omnia interna ejus liquido explorarit, ipsa morte mutante quæ vixerant, & morte non simplici, sed inter artificia exfectionis.” Verum enim vero hæc fama exaggerata videtur, & merito in dubium vocatur a plerisque. Hoc certum est, HEROPHILUM insignem anatomicum fuisse, ut qui vasa lactea primus viderit, nervos in tria genera distinxerit, sinus cerebri, tubas animalium & vesiculas seminales descripserit, nomina etiam dederit intestino duodeno, venæ arteriosæ, & arteriæ venosæ, tunicis oculi retinæ & arachnoideæ, calamo scriptorio, torculari, aliisque pluribus. Addi potest GALENI testimonium, qui sic ait: “HEROPHILUS reliquam medicinam perfecte callebat: sed in anatomica doctrina ad summum apicem pervenerat: hujusque tam præclaræ eruditionis partem non in bestiis, ut plerique alii, sed in ipsorum hominum corporibus sibi acquisiverat.” Idem HEROPHILUS pulsuum doctrinam aut introduxit in medicinam, aut certe amplificavit, & HIPPOCRATEM quoque reprehendere ausus est, ut qui eandem neglexerit, aut certe parum excoluerit. Hinc PLINIUS de illo ait: *lib. IX. cap. 37.* “Arteriarum pulsus in cacumine membrorum maxime evidens, index fere morborum, in modulos certos, legesque metricas,

* *Confrutum* legit SCHULZIUS l. c. p. 375. Mihi videtur optimo censu, & mutatione minime violenta legi posse *anfractum*, quod imprimis de intestinis admodum quadrat.

“ per ætates, stabilis aut citatus aut tardus, descriptus ab HEROPHILO, medicinæ vate, miranda arte, nimiam propter subtilitatem desertus.” Et alibi lib. XXV. c. I. “ Omnes scholas damnavit HEROPHILUS, in muscos pedes venarum pulsu descripto, per ætatum gradus.”

Fuit autem HEROPHILUS patria Chalcedonius & multos clarosque habuit discipulos, dogmatum suorum sequaces. Scripta autem ejus omnia interciderunt, nec sciremus dogmata & merita hujus viri, nisi horum in operibus suis mentionem fecisset GALENUS. Ceterum PRAXAGORAM præceptorem habuit.

ERASISTRATUS autem Græcus quidem natione pariter fuit, sed de loco ejus natali non conveniunt scriptores. Nobilissimum CHRYSIPPI discipulum fuisse MACROBIUS affirmat. Anatomem etiam exercuit cum laude, atque non minus, quam HEROPHILUS vasa mesenterii lactea vidit, & in cerebro præsertim, ac nervis accuratius scrutandis versatus est. Novit jam ventriculos cerebri & origines nervorum ac propagationem horum, ut ex fragmento, quod GALENUS nobis conservavit, adparet. Novit etiam originem vasorum sanguiferorum ex corde & valvulas, tam ventriculorum cordis, quam arteriarum, quibus dein nomina tricuspidalium & sigmoidearum vel ab ipso, vel a discipulis fuere imposita. De usu istarum valvularum etiam fragmentum nobis conservavit GALENUS ex tractatu ERASISTRATI de febribus. Ceterum in ventriculo cordis sinistro & arteria aorta solum spiritum, sive aërem contineri credidit, quod ipsum satis evincit, falsum esse rumorem eum, quo vivos homines incidisse traditur, quoniam necessario sanguinem in arteriis obvium habuisset. Aërem autem a pulmone hauriri, cordi sinistro tradi, inde in arterias fluere existimabat: quodsi autem sanguis in ea vasa, quæ spiritui vehendo destinata erant, transfunderetur, inflammationem fieri. Novit etiam asynchronos cordis & arteriarum motus, & concoctionem per attritum fieri statuit. Ceterum, ut HEROPHILUS in fluidis vitiatis causas morborum omnium quærebat, sic ille ratione contraria morbos omnes ex vitio solidorum & errore loci derivavit, multamque plethoræ ad morbos procreandos vim tribuit. Nimum vero metuebat venæsectionem & purgantia, horumque loco exercitia corporis, frictions, balnea, inedia alimentorum substituit; porro externe cataplasmatibus, fomentis, & ligaturis artuum multum tribuit. Libros ERASISTRATI non possidemus, fragmenta vero aliqua conservavit GALENUS. De discipulis ERASISTRATI atque HEROPHILI videri possunt historiæ medicæ scriptores.

Notari vero meretur, jam iis temporibus, ut CELSUS refert, medicinam in tres partes divisam fuisse, diætetica nimirum, quæ solo victus regimine, chirurgica, quæ manu & instrumentis, pharmaceutica, quæ medicamentis mederetur.

Post HEROPHILUM ac ERASISTRATUM alia secta florere cœpit eorum, qui se empiricos nominaverunt, ducibus imprimis SERAPIONE Alexandrino, PHILINO Cog, quos APOLLONIUS, GLAUCIAS, HERACLIDES Tarentinus, & complures alii secuti sunt, licet ab aliis jam ACRON Agrigentinus pro empiricorum principe habeatur.

Ad hæc quoque tempora pertinet medicinæ apud Romanos introductio, qui tarde admodum hanc receperunt, cum apud alias nationes jam maximo in vigore esset. Si PLINIO fidem haberemus, sere per annos sexcentos Roma caruisset medicis, etsi neget eandem hoc tempore caruisse medicina. Ait enim lib. XXIX. c. I. “ primum e medicis venisse Romam Pello-

“ ponnese

“ ponneseo ARCHAGATHUM, LYSANÆ filium, L. ÆMILIO, & M. LIVIO Coff. anno urbis
 “ DLXXXV. eique jus Quiritium datum, & tabernam in compito Acilto emptam ob id
 “ publice. Vulnerarium cum tradunt fuisse vocatum, mireque gratum adventum ejus initio :
 “ mox a sævitia secandi urendique transiisse nomen in carnificem, & in tædium artem omnes-
 “ que medicos.” Refert deinde CATONIS odium in medicos Græcos, & verba ipsa adducit,
 quibus filium suum CATO monet, ut ab istis sibi caveat. Veruntamen, etsi quidem ARCHAGATHI historia negari non potest, scire tamen oportet, PLINIUM passim medicis insultare, hinc ex præconcepto fervore rumorem eum exaggerasse, Romam scilicet ultra sexcentos annos caruisse medicis ; cum relationis istius contrarium non difficulter possit ostendi. Nam præterquam quod anno urbis 321. pestilentia causa ædes APOLLINI pro valetudine populi voveretur, & quod anno 460. ÆSCULAPIUS Epidaurum Romam adveheretur, etiam ante ARCHAGATHI adventum aliquos Romanis medicos fuisse, ex DIONYSIO HALICARNASSEO probabile fit. Ille enim de sæva pestilentia, quæ Romæ anno u. c. 282. grassabatur, inter alia scribit, “ quod contra medicamenta, aliaque morborum levamina contumax fuerit ;” & clarius multo de illa lue, quæ anno 301. urbem depopulata est, refert, nec medicos in tanta ægrotantium multitudine suffecisse, nec domesticorum atque amicorum ministeria, unde factum sit, ut multæ domus desolarentur ob curantium inopiam. Fuerunt itaque plus quam ducentis ante ARCHAGATHI adventum annis Romæ medici, & PLINII textus de extraneis solummodo, ac græcis præcipue medicis intelligendus est. Ex hisce non satis animadversis orta est illa fama, quam & recentiorum aliqui buccinarunt, medicos omnes consilio & auctoritate M. PORCII CATONIS Roma pulsos fuisse. Id vero ex nullo auctore veteri ostendi potest, ac ne de ipso quidem ARCHAGATHO ; & si res ita fuisset, CATONEM tamen illum nullas in hac partes habere potuisse clarum est, ut qui modo annos XV. natus erat adveniente ARCHAGATHO, & procul dubio haud diu Romæ commorato ob infelicem rei medicæ successum. Alii longius etiam progressi ex hocce PLINII loco ostendere voluerunt, medicos apud Romanos fuisse homines ignobiles, ac servos, infimæque fortis homines ; neminem ingenuum civem ante Cæsarum ævum medicinam exercuisse. Hoc ut ostenderet, omne suum ingenium intendit Celeb. MIDDLETON. Sed contra eum undique insurrexerunt clari viri, non in Germania solum, sed etiam in Anglia, demonstraruntque documentis non obscuris, MIDDLETONUM male chirurgos cum medicis confudisse, hosque fuisse homines liberos, & paulo meliore ordine, quam artium liberalium professores, habitos fuisse ; quodsi etiam quidam medici, ex aliis nationibus bello capti, servi fuerint, non omnes ideo Romanorum medicos servos fuisse. Hoc tamen fatendum est, medicinam tardiores apud Romanos, quam alias nationes, progressus fecisse.

Centum fere post ARCHAGATHUM elapsis annis Romam venit ASCLEPIADES Bithynus, ex ÆSCULAPII tamen familia non oriundus, ibique medicinam exercuit, non infelicibus auspiciis, cum methodum medendi ARCHAGATHO contrariam servaret, & CELSO teste, morbos vite, celeriter & jucunde curare promitteret. Hic totam antiquorum medicinam invertit, omniaque violentiora remedia, imprimis emetica, & purgantia proscripsit ; ipse lenibus medicamentis utebatur, atque imprimis abstinentiam ciborum & vini ægris imperabat, frictions etiam, ambulationes, & gestationes suadebat. Quandoque tamen indulgentior & vinum concedebat, & aquæ frigida haustum non raro, quod existimationem ejus non parum augebat. Et

magnò utique in honore fuisse ASCLEPIADEM vel inde apparet, quòd ab APULEIO princeps medicorum, excepto solo HIPPOCRATE, & a SEXTO EMPIRICO medicus, qui nulli alteri secundus esset, appelletur; & quòd plus, etiam medicus & amicus CICERONIS fuerit, nec medicinæ solum, sed etiam eloquentiæ laude multum inclaruerit.

Fuerunt autem ea ætate & alii Romæ contemporanei ASCLEPIADI medici, & horum nonnulli hand mediocriter clari, testimonio CICERONIS.

Ex discipulis vero ASCLEPIADIS, qui multi fuerant, imprimis referri meretur THEMISON, qui a præceptore suo jam senex deflexit, & faciliorem medicinam reddere volens, novam sectam condidit, methodicam appellatam. Is omnes morbos ad tria genera solummodo reduxit, strictum scilicet, laxum, & mediocre; quasi vero ex generalibus hisce principiis omnium morborum intellectus haberi possit. Habuit tamen sequaces non paucos, ob ipsam scientiæ medicæ facilitatem, quam præ se ferebat hæc secta. Longiusque etiam progressus THESSALUS, qui omnem medicinam intra semestre spatium addisci posse jactitaverat. Et isti quidem omnes, multum ab HIPPOCRATIS doctrina alieni, suis placitis indulgebant.

Primus autem Latinorum C. CELSUS Hippocraticam doctrinam plurimam ex parte restauravit, & sua lingua pulcherrime scriptam tradidit, ut etiam latinus HIPPOCRATES quibusdam dictus sit, licet non omnes ejusdem sententias recte fuerit affectus, forte ob græcas sententias phrasibus latinis non adeo facile explicandas. Sub AUGUSTO & TIBERIO vixisse dicitur, scripsitque de medicina libros octo elegantissimo stylo. Chirurgica quoque in isdem tradidit, & in chirurgicis passim sententiam suam proponit, & nonnunquam opponit aliis; & lithotomiam cum situ & apparatu tam perspicue descripsit, ut RAVIUS, Lithotomus certe laudatissimus, eum cum primis commendaverit illis, qui a se felicem hanc operandi methodum (dum ex 100 vix 5 perierunt) sciscitabantur. Medicus omnino fuit, quamvis non omnibus assisteret, ob quòd etiam multi dubitaverunt, an vere medicinam exercuerit. Verosimile tamen est, eum omnino amicis suis, & aliis quoque familiaribus medicinam administrasse, & satis peritiam ejus medicam vel hoc docet, quòd sæpe admodum inter diversas medicorum sententias, & in dissidiis quidem momenti gravissimi, suum interponat judicium. Editiones operum ejus variæ sunt; recentissimam, & meliorem aliis, nuper admodum dedit Celeb. CAROL. CHRISTIAN. KRAUSE, Lipsiæ 1765, 8vo. majori.

Hæc erat medicinæ apud Romanos conditio, dum interim Alexandriæ in Ægypto ab HEROPHILI ac ERASISTRATI discipulis & sectatoribus maximo studio excoleretur medicina, quo etiam GALENUS addiscendæ rei medicæ causa se contulit. Sed antequam de illo dicamus, breviter de ARETÆO CAPPADOCE agendum est.

Hic in Cappadocia medicinam exercuit, licet definiri non possit, quo præcise tempore vixerit. Sunt enim qui ante Cæsares illum vixisse volunt, eo quòd in lingua Ionica scripserit, quæ postea jam cœperit vilescere. Verum Cel. LE CLERC recte contrarium tuetur, cum ARETÆUS noster citet medicamentum ex viperis antidotum, cujus inventor fuit ANDROMACHUS, NERONIS medicus, & cum etiam antidoti MITHRIDATIS mentionem faciat; ex quo consequitur, eum saltem post MITHRIDATEM regem vixisse, nec antiquiorem esse potuisse ANDROMACHO. Edoctus ille priscorum medicorum dogmata, proprio labore multum profuit, primusque in systema medicinam redegit, collectis in unum iis omnibus, quæ HIPPOCRATES

& alii.

& alii clari medici sparsim de morbis scripta reliquerant. Morborum historias meliores & exactiores tradidit, quam alii ante ipsum vetusti medici, & curationes quoque docuit perfectiores. Primus etiam cantharidum externum ad vesicas ciendas usum in medicinam introduxit, & venæ sectionis quoque usum ac mensuram determinavit, & assignavit loca venæ secandæ opportuna, & arterias quoque certis in casibus incidi jussit. Scripsit de signis acutorum & diuturnorum morborum libros IV. itemque libros IV. de curatione eorundem. Opera ejus cum commentariis Cel. PETITI, Medici Parsini, & aliorum clarorum virorum animadversionibus edidit Cel. BOERHAAVIUS, quæ editio optima est, Lugd. Bat. 1735 in Folio.

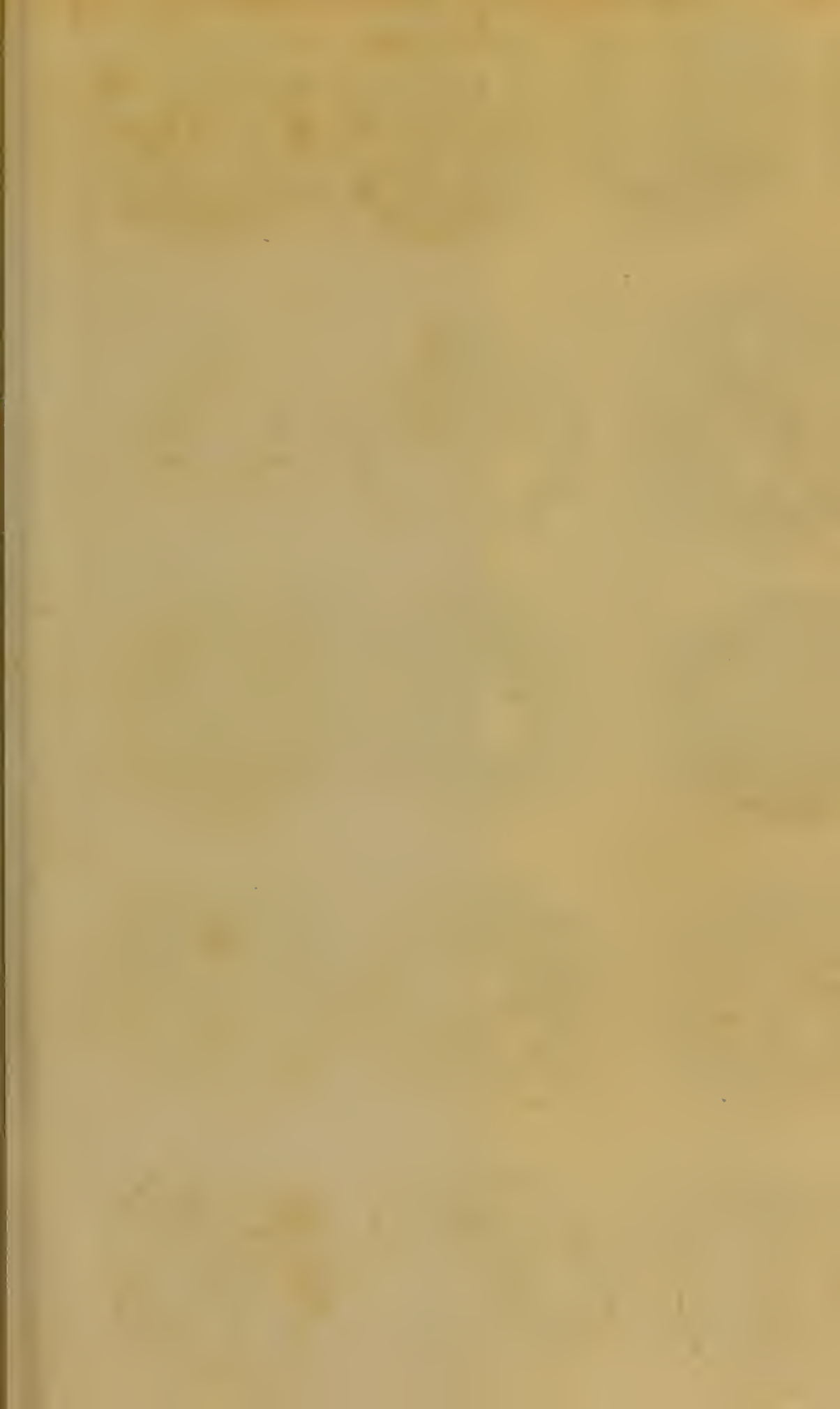
Ille sparsa colligens, digerens confusa, cunctaque ex peripateticis dogmatibus, ad servitutis infamiam usque, explicans, emolumentum plurimum, neque minus tamen damni, bonæ arti attulit: dum auctor fuit, ut ex elementis, qualitatibus vulgo dictis cardinalibus, harum gradibus, & humoribus quatuor, subtilius, quam verius, explicaretur medicina.

Jam missis aliis minoris famæ medicis, qui post CELSUM & ARETÆUM vixerunt, ad GALENUM nos ducit ordo historiæ. Is Pergami, Asiæ urbe, natus post annum Christi 130 vel 131 sub regno HADRIANI imperatoris. Patrem habuit NICONEM, sub cujus institutione & aliorum clarorum virorum, literas elegantiores, ac philosophiam didicit, primum in Stoicorum, dein Academicorum, denique Peripateticorum ac Epicureorum scholis versatus. Postea, annos modo natus septendecim, suadente inprimis patre, medicinæ studio operam dedit, variis usus magistris. Inde juvenis adhuc scientiæ ulterioris amore peregrinatus est, & Alexandriam in Ægyptum se contulit, ubi adhucdum florentissimum erat medicinæ studium. Duos ibi annos commoratus Pergamum rediit, jam non medicinæ solum, sed etiam chirurgiæ profunde peritus; & quatuor abhinc annis exactis, relicta patria Romam pervenit, anno ætatis suæ 32. Ibi mox adversarios nactus est urbis ejus medicos. Facile tamen his omnibus superior, cum doctrina, tum curationum felicitate multum inclaruit. Peste vero tum Romæ invalescente, quinquennio exacto in patriam rediit; vix autem reversus a M. AURELIO & LUCIO VERO imperatoribus, ut Romam rediret, sollicitatus est. Denuo itaque Romam ivit, & LUCIO interim mortuo, AURELIO se addixit, cujus etiam filios COMMODUM & SEXTUM, ipsumque Imperatorem, febre laborantes, diversis temporibus curavit. Mortuus est, referente SUIDA, anno ætatis suæ septuagesimo; & ut ex scriptis ejus apparet, vixit sub Imperatoribus, ANTONINO, M. AURELIO, LUCIO VERO, COMMODO, SEVERO. Peragravit Syriam, Cyprum, Ciliciam, iter fecit in Lemnum insulam, curiositate ductus videndæ terræ Lemniæ, & in Palæstinam ad opobalsamum explorandum. Vir ceterum fuit summi ingenii & experientiæ non mediocris, quippe qui ex primo febrili insultu, quænam febris futura esset, an tertiana, an quartana, &c. præfagire novit; qui prædicere poterat, quo tempore febris ægrum derelictura esset; qui in acute decumbente ægro, medicis venæ sectionem parantibus, crisin per hæmorrhagiam narium instantem ad punctum temporis indicere noverat; & cui denique in dilucidandis scriptis HIPPOCRATIS plurimum debet posteritas, cum nemo hominum GALENO melius affectus sit sensum textuum Hippocraticorum. Chirurgus idem & audax fuit & felix, quippe qui hominem perterebrato osse sterni ab abscessu mediastini liberavit, periculose certe operatione, ad quam accuratissima loci affecti, & morbi simul

cognitio requiritur. Anatomes peritissimum fuisse, libri de usu partium satis ostendunt, in quibus multa ad anatomicam ac physiologiam pertinentia habentur, quæ a recentioribus nonnullis assumpta & pro novis venditata sunt. Opera ejus omnia cum Hippocraticis edita sunt a RENATO CHARTERIO, quæ optima editio censetur.

Corrupit vero etiam medicinam philosophiæ Peripateticæ nugis, dum elementorum & qualitatum commenta introduceret, & ex his omnia repeteret. Inprimis in quaternario numero mire sibi complacuisse videtur. Statuit enim quatuor omnium corporum elementa, ignem, aërem, aquam, terram; ex his constare omnia primitus, & pro varia horum proportionem specie inter se differre. Præterea etiam qualitates quatuor cardinales creavit, easque non compositis solum corporibus, sed ipsis etiam elementis indidit. Ita ignem dicebat natura sua esse calidum & siccum, aërem calidum & humidum, aquam humidam & frigidam, terram frigidam & siccam. Perro juxta hæc principia statuit in corpore humano adesse humores primigenios quatuor, bilem flavam, quæ respondeat ignis elemento, calido & sicco; sanguinem, aëri similem humido & calido; phlegmæ aquæ adfine frigidum & humidum; atram denique bilem frigidam & siccam, qualis terra est. Ex hisce qualitatibus humorum, inter se mixtorum, oriri temperamenta, & ex prædominante una alterave qualitate morbum gigni, aut si una qualitas nimium intenderetur; nam & ipsas qualitates iterum in quatuor gradus dividit. Ita primus caloris gradus erat, qui homini naturalis sit; secundus, qui febrem excitet; tertius, qui inflammationem; quartus, qui gangrænam & sphacelum produceret. Neque hoc satis, sed etiam medicamenta secundum has qualitates non solum, sed etiam secundum gradus earundem distribuit, ita, ut si morbus fuisset frigidus in secundo gradu, huic remedium in secundo gradu calidum opponere necesse esset. Verum ista omnia tantum non obsuerunt medicinæ incremento, quam quidem posterorum ignorantia & desidia, quod hi scilicet percussi auctoritate & eloquentia GALENI in ejus dogmatibus adqueverint, & de augenda medicina ne quidem cogitaverint, quam adeo jam perfectam crediderunt, ut nihil ultra posset adponi; quod in physiologia, anatome, & materia medica per sæcula fere XIV. factum est. Non ideo igitur GALENO sua laus deroganda est, quoniam ad artem dogmaticam conficiendam assidue laboravit, materiam medicam atque botanicam inprimis excoluit, multos morbos sola profligari diæta docuit, pertinacia etiam mala venæsectionibus largis, cauteriis, ambustionibus fugavit. Imo omnem medicinæ ambitum, quam late patet, amplexus est & scriptis pertractavit, anatomicam, physiologiam, pathologiam, semioticam, hygienam, therapeuticeam, chirurgiam, & hæc omnia amplissime ita, ut nec ante illum quisquam his in rebus ipsi sit comparandus, nec post illum ullus mortalium tantum laborem vel votis aggressus sit, quod CÆLIHALIERI de GALENO judicium est. Nec probabilitatem habet HELMONTII impetus, dum plagiarium GALENUM facit, cum passim certe aliorum sententias, imo & fragmenta in medium adduxerit, de quibus alias vix nobis quidquam constaret.

Post GALENUM, qui celebres fuere medici, & quorum opera in manibus nostris versantur, quinque sunt præcipui: CÆLIUS AURELIANUS methodicus, ORIBASIIUS, ÆTIUS, ALEXANDER TRALLIANUS ex bona morborum descriptione clarus, & PAULUS ÆGINETA chirurgiæ inter antiquos auctor uberrimus.





Explicatio Tabulæ II. Historiæ Medicinæ.

I. SALUS Salutis simulacrum in numismatibus rarum non est, sed est eo habitu, quo hic, Onychi incisum, ob oculos ponitur.—Salutis veneratio magna fuit, tam apud Græcos quam apud Romanos: hinc crebræ illæ inscriptiones: salutis perpetuæ, salutis publicæ, salutis sanctæ, Æsculapio & salutis, Æsculapio & Hygiæ, apud Gruterum & Reynesium, &c.

II. Sacrificium salutis.*

III. Æsculapius soli & lunæ sacrificans.

IV. Isis cum caduceo.

V. Caput Pantheum—non fœminea ea sunt sed virilia: cornu Arietinum Jovem Ammonem designat: calathus Serapidem innuit: tridentem Neptunum prodit: serpens Æsculapium afferit, &c.

VI. Isis, Serapidi aut Osiridi juncta.

VII. Annulus aureus cum Serapide.

VIII. Annulus cum dea Valetudini.

IX.

X. Serapis Rhodiis cultus.

XI. Serapis Rhodiis cultus.

XII. Coi Æsculapium Dianam, &c. adorantes.

XII. Minerva & Æsculapius. Pergameni ex Arcadia oriundi Minervam & Æsculapium coluere.—Hic Italicos in templo Æsculapii, salute apud salutis deum nequicquam quæsitâ, confossos memorat.—Cicero & Lucianum, quo autore Æsculapius in hac urbe medicinam exercuit, & officinam habuit: quid præterea desiderem? Id quod Poëtæ suppeditant, respondit Dulodorus. Martiali scilicet Æsculapium *Deum* Pergameum dici:

Pergameo posuit dona sacrata DEO. Inquit L. IX. Ep. XVII. Et Papinius apposite ad nummum,

Pergameas intrasse Domos, ubi maximus ægris

Auxiliator adest, & festinantia sistens

Fata salutifero mitis Deus incubat angui.

XIV. In numismatibus familiaribus Acilia.

Caput salutis, & simulacrum valetudinis expressit, utrumque, ut ratio nominis constaret, ab Ἀκίλιας, Medeor, sano, deducti, &c.

* Vide Egerum, vol. i. p. 69.

Explicatio Tabulae III. Historiæ Medicinæ.

I. Æsculapius Romam advectus, & Thensa Cæsari decreta.

— at vides serpentem aræ impositum — serpentis enim forma Æsculapium Epidauro advectum historia docet, eamque hoc numismate adumbrari, ex ultimo Rubricorum numismate palam est; in eo enim ara hæc cum serpente in visitur, prominente ex eo navi. Quod Cæsarem attinet, Thensam ei decretam esse, ex Suetonio certum est; Quid igitur mirum, si Rubrius, Corfinio capto a Cæsare dimissus, hoc monumentum ejus gratiam quæsierit? *Begarus.*

II. Hoc numisma describit, & illustrat Rev. *Harduinus* & aliud in paucis diversum protulit *Cel. Patinus*. *Telephorus* eo visitur, cui, etiam *Evemerioni* dicto Pergameno sacrificasse, *Pausanias* tradit. Vestem, quali indutus est a capite ad calcem usque revolutam, *Martiali Lingonicum Bardocucullum* vocari, *Cel. Patinus* observat. *Cephalion* Prætor iterum fecit cum numisma percuteretur.

III. Salus, &c.

— In hoc salutem video, quam procul dubio & speravit & invocavit. Constat enim valetudinis adeo miseræ eum fuisse, ut *Hadrianum* adoptionis pœnituerit & præmatura mors caducum parietem adhuc ante parentem everterit.

IV. Sub *Adrianus* apis inventus.

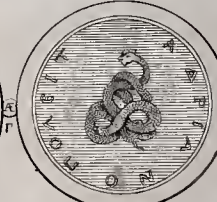
V. & VI. *Antonio* pio omnigenam sanitatem præcati sunt Ægyptii & Pergameni. Et Ægyptii quidem *Serapidem*, Pergameni autem Æsculapium pro salute & felicitate.

VII. & VIII. *Serapis*.

IX. *M. Aurelius*. Hoc numisma anno decimo sexto signatum, Isidem exhibet in serpentis voluminâ desinentem. Serpens est genus salutis.

X. *Marco Aurelio* salutem *Nicomedienses* præcati sunt.





Explicatio Tabulæ IV. Historiæ Medicinæ.

I. Commodus & Æsculapius.

Æsculapius notissimum Pergamenorum numen, procul dubio pro salute commodi vigilat.

II. Salus generis humani.

III. Serapis confervator.

IV. Serapis & Isis.

V. Julianus Serapis & Hermanubis.

VI. Severus cum Serpente—sub *Αδριανόπολι* Æsculapium agnoscit.

VII. Albinus & Minerva.

VIII. Albinus & Salus.

IX. Caracallæ & Getæ salutem Æsculapio suo commendarunt Pergameni.

X. Macrius & Salus. Vota publica.

Explicatio Tabulæ V. Historiæ Medicinæ.

I. Elagabulus & Serapis.

II. Gordianus & Serapis, &c.

Ad secundum numismata plura veniunt observanda, & primo quidem non legi ΕΦΕΣΙΩΝ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΩΝ, ut apud Patinum & Harduinum; sed cum copula ΕΦΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΩΝ, adeo ut duas urbes in nummo celebrari, jam dubium non sit—Ægyptiam enim aperte evincit Serapis, uti Ephesum Diana.

III. Hostilianus. Serapis in templo.

IV. Gallus. Serapis in templo. Hoc numisma ab Antiochensibus percussum sub Hostiliano vidimus.

V. Gallus Serapis, &c.

VI. Gallus Apollini Salutari.

VOLUSIANUS.

VII. In hoc numisma Salus. Illam pestifera lues expressit, hæc Dea fuit quam votis Augusti fatigarunt. Sed mille sunt mortis viæ. Cui pestis pepercit, Is Æmilianum debellaturus, suorum perfidia cecidit.

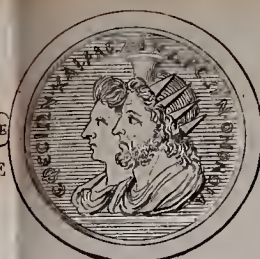
VALERIANUS.

VIII. Apollo conservator.

GALLIENUS.

IX. Isis & Nemesis. Numisma a Smyrnensibus percussum.

X. Gallienus cum Baccho & Æsculapio, secundum varias opiniones, sed mihi videtur esse Æsculapium & Hygeiam.





Explicatio Tabulæ VI. Historiæ Medicinæ.

I. Galienus cum Æsculapio.

In numismate a Sidetibus percussio—Et quidni ad pestem referamus, quæ Gallieno imperante tanta memoratur extitisse, vel Romæ vel in Achaicis urbibus, ut *uno die* quinque millia hominum pari morbo perierint?—Æsculapii auxilio—tunc vel maxime opus fuit, indique nec mirum, quod Sidetes cum nummo suo imprefferint.

II. Quietus cum Apollone conservatore.

—cum autem ramum lauri præferat Apollo, non sagittam aut arcum, pronum est judicare, non auxilium bellicum, sed medicum hic spectare. Plura de his in Begero.

III. Probus & Salus.

IV. Diocletianus cum Ifide.

Hic paucis monendum, Ifidem Ægyptiorum cum Cerere Græcorum eandem fuisse, indeque confici, Ægyptios anno Imperii Diocletiani 12 (id enim ex adjectis literis numeralibus L. IB. patet cum ante octennium Achilleus rebellasset, & a Diocletiano victus fuisset, se victori deinceps, vel Annonæ suæ proventu devotos, eleganter hoc numismate ostendisse.

V. Isis cum Horo.

Græci, quando de Horo loquuntur, solent eum semper Apollinem interpretari. Ita Herodotus, lib. ii. c. 144. commemorat *Ωροῖον Οσίριος παῖδα, τον Ἀπόλλωνα Ἕλληνας ὀνομάζουσι.* Horum Osiridis filium quem Græci Apollinem nominat & c. 156. *Ἀιγυπτίσι δὲ Ἀπόλλων μὲν Ὀρος.* Et Apollo quidem Ægyptiace Horus dicitur.

VI. Isis.

VII. Apis conditus.

VIII. Osiris, vel salutis auctor.

In Diodoro, lib. i. p. 11.—Hos itaque deos (Solem & Lunam) mundum universum gubernare statuunt, nutrientes & agentes omnia, tripartitis anni temporibus, modo invisibili circuitum absolventibus, nempe vere, æstate, autumno. Quæ licet naturam inter se maxime contrariam habeant, annum tamen consensu optimo efficiant, &c.

Hæc tabulæ Romanorum credulitatem superstitionemque ostendunt, cum dignitate medicinæ atque medicorum.

Delctis fero & artibus, & harum memoria, per gentes ingenio, lingua, moribus, inconditas, quæ ex septentrione effusæ, scientias, harum instrumenta libros, abolebant, post sextum seculum, in Europa; a nono dein ad decimum tertium, ab Arabibus, in Asia, Africa, & Hispania, medicina subtilissime fuit culta: dum materiem medicam, ejus præparationes, & chirurgica, auxere, atque correxerunt simul; vitia autem Galenica magis, quam prius, adsperserunt arti: sed tamen sequentes fere omnes sequaces habuerunt. In Hispaniam quippe ad Saracenos ea tempestate eundum erat cupidus scientiarum, unde doctiores reduces Magi appellabantur, turpi vocabuli sensu. In academiis vero publicis sola ibidem explicabantur scripta Arabum, incognitis fere, certe nullo in usu habitis, Græcis.

A GALENI tempore per sæcula XIII. non modo nullum incrementum cœpit medicina, sed etiam corrupta, ac fœde deturpata fuit, communi aliarum scientiarum fato.

Sæculo enim post C. N. quinto septentrionis populi Vandali, Visigothi, ac postea Ostrogothi Europam late devastarunt, devastarunt scholas, exusserunt cum urbibus florentissimis bibliothecas maximas.

Sæculo VII. Saraceni late grassari cœperunt, expugnata a Turcis Ægyptus, capta Alexandria medicinæ sedes primaria, & bibliotheca ejus urbis amplissima, quæ septingenta millia (700,000) voluminum capiebat, in integrum devastata, omni librorum supellectile a barbaris ad balnea calefacienda in usum lignorum adhibita, ut quater mille thermæ sex mensium spatio continuo inde calefierent. Hoc ultimum hujus bibliothecæ fatum fuit, quæ jam JULII CÆSARIS ætate quadringenties mille (400,000) incendio perdidit.

Sæculo VIII. a Saracenis Africanis Hispania bello subacta est. Iis ergo temporibus sparsa hinc inde, quæ interitum effugerant, Græcorum scripta ab Arabibus evolvi, & ab iisdem medicinæ præcepta, imprimis GALENI dogmata, tradi cœperunt & explicari lingua Arabica, ut adeo ad illos tunc solos confugiendum fuerit medicinæ cupidus. Habuerunt scholas medicas publicas Toleti & Cordubæ in Hispania, ad quas tunc migrandum erat exteris. Principes eorum medici fuere RHASES, AVENZOAR, AVICENNA, AVERRHUES, & MESUE Christianus. Horum fama, toto orbe dispersa, undique concivit exteros, ut medicinæ discendæ causa in Hispaniam proficiscerentur. Hinc juste indignabatur HELMONTIUS, dum acute scribit: “Europæi desperantes, velut tota animi vis sibi effœta esset, barbaris inventis stare, & peregrina excoluisse, duxerunt fatis. Illorum autem commenta in novas in dies centurias redegitte, nedum non ingenerosum putarunt, sed honori duxerunt, sapere ex commentario duntaxat.” *Oper.* p. 8. Reapse enim Arabes deteriorem effecerunt medicinam; libros Græcorum, male vertendo in linguam patriam, genuinum sensum corruperunt, & omnia ad peripatetici systematis servitutem redegerunt. Anatomem in integrum neglexerunt, ut qui ne ausi quidem fuerint: cadaver attingere; cetera omnia ex ARISTOTELE & GALENO deciderunt, quorum tanta apud ipsos erat auctoritas, ut, si quis in disputatione horum adduceret sententias, facile is aliorum victor secederet. Id solum laudis promeruerunt Arabes, quod materiam medicam auxerint. quibusdam simplicibus remediis, imprimis purgantibus lenioribus, Mauna, Senna, Rheo, Cassia fistula, Tamarindis, Myrobalanis, dum Græci non nisi validiora haberent pharmaca. Sacchari quoque usum mellis loco, syrupos, conservas, confectiones, primi in medicinam

induxe-

induxerunt, & quædam nova in usum vocarunt aromata. Primi etiam variolas descripserunt; primi stillatitias pararunt aquas, ceterum in chemia rudes; primi denique auri atque argenti vanitatem medicamentis admiscere cœperunt. Plura vid. apud FREIND in *Hist. med.*

Donec emendati, atque refutati sunt, binis diversis mediis, maxime quidem postquam Emanuel Chrysoloras, Theodorus Gaza, Argyropulus, Lascares, Demetrius Chalcondylas, Georgius Trapezantius, Marius Alysurus, dein alii, libros manuscriptos græcos, Byzantio eductos, Venetiis, alibi interpretati, lingue græcæ, auctorumque Græcorum, usum reduxerant, circa annum 1453. Aldo simul Græcos feliciter medicos evulgante per impressionem recens inventam, atque his quidem auspiciis instaurata iterum in Galliis Hippocratica disciplina. Deinde quoque experimentis chemicorum; dum Arnoldus Villanovanus, Lutlius, Basilius Valentinus, Paracelsus, effectus artis chemicæ in medicinam atque physicam induxerunt; & anatomicorum; fervente horum opere in Italia primo industria Jacobi Carpi.

Tandem post diuturnas calamitates aliqua denuo reparandæ medicinæ affulsit spes, dum Hispani, patria paulatim recuperata, literarum & scientiarum commercia cum Italis communicarent; etsi Salerni in schola, a CAROLO M. fundata, sæculo XI. adhuc Arabes prælegerentur. Ineunte vero sæculo XIII. primum latine redditus est GALENUS. Sæculo demum XV. Græcia a Turcis subacta, & eruditus ejus regionis in Galliam Italiamque profugere coactis, vetus HIPPOCRATIS doctrina, tunc quidem nova, denuo instaurari cœpit, præeuntibus imprimis FERNELIO, DURETO, BALLONIO. Accedit huic novæ felicitati publicæ major alio, inventio nimirum typographiæ, circa medium sæculi XV, qua id effectum est, ut evulgatis undique græcis auctoribus Arabum jugum tandem excuteretur, opera imprimis Grammaticorum, quorum nomina in textu recensentur. Atque his quidem auspiciis restaurata in Gallia præcipue caput extulit Hippocratica medicina.

Surrexere demum chemici, qui vana spe lapidis aurifici, & universalis medicinæ sollicitati, etsi spe sua exciderint, multaque in medicinam paradoxa intulerint, non tamen nihil ad amplificationem physicæ partis medicinæ & materiæ medicæ contribuerunt. Primusque horum BASILIUS VALENTINUS circa annum 1400. chemiam ad medicinam applicuit. Integro fere post hunc sæculo floruit THEOPHRASTUS PARACELsus Galenicorum & Arabum osor maximus, qui BASILII principia, tecto auctoris nomine, resuscitavit, ac sua fecit; omnia corpora ex sale, sulphure, & mercurio constare dicitans. Ceteroquin agyrta maximus, tamen in praxi felix, opio imprimis, mercurio & turpetho, quorum remediorum vires alios ejus ævi medicos latebant, opium vero Galenicis summe deleterium habebatur, utpote in quarto gradu frigidum, & calidi innati vigorem exstinguens. Post eum ineunte sæculo XVII. floruit HELMONTIUS, & ipse heteroclitus, in eo tamen laudandus, quod scholas e veterno suo excitaverit, Aristotelicæ & Galenicæ nugas exploferit strenue, & ratiocinio solo sine experimentis vanam esse medicinam ostenderit. Sed eo ipso factum est, ut Hippocratica medicina non parum labefactaretur, & chemicis passim increbrescentibus chemia non famula medicinæ, sed fere domina evaderet. Successit denique FRANCISCUS DE LE BOE SYLVIUS, qui primus in Academiam Leydensem chemiam introduxit. Et de his quidem dubium, an profuerint magis,

an magis obſerint medicinæ incremento. Melior omnino & maſculæ chemiæ auctor fuit inter BASILIUM VALENTINUM & PARACELSUM medius, ROGERIUS BACO, & qui utcuſque ad chemicos referri poſſet, HELMONTIO jam poſterior ætate, ROBERTUS BOYLEUS.

Sed & anatomicæ Arabibus neglecta tandem reſuſcitata eſt; ac primus MUNDINUS, Italus medicus, Bononiæ circa annum 1315 librum ſcripſit anatomicum, quem ſecta ab eo viro cadavera ita commendarunt, ut legibus in Italia fanſciturum fuerit, ne in alium auctorem prælegerent doctores. Rudis quidem erat illa anatomicæ, ſed melior tamen, quam nulla. Poſt hunc intervallo duorum ſere ſæculorum floruit JACOBUS BERENGARIUS Carpenſis, chirurgus & anatomicus inſignis, qui anno 1521 Bononiæ commentaria in MUNDINUM, propriamque etiam anatomem, & primas tabulas anatomicas ligno incifas edidit. Primus quoque, ſi PARACELSUM excipias, mercurio in lue venerea curanda uſus eſt. Ceterum vivos duos Hiſpanos, quos curare nequiverat, ab eo diſſectos fuiſſe, fabulam redolet, ex rariore tunc temporis & adhuc inconfueta anatomicæ oriundam.

BERENGARIUM ſæculo XVI. inſignes dein anatomici ſecuti ſunt, quorum principes hic nominari ſuffecerit: ANDREAM VESALIUM, BARTHOLOMÆUM EUSTACHIUM, GABRIELEM FALLOPIUM.

Uſque dum immortalis Harvæus demonſtrationibus ſuis, omni priorum theoria everſa, novam omnino, & certam, jecit huic baſin ſcientiæ.

Tandem immortalis HARVÆUS Anglus & Magnæ Britanniæ regum Archiater, diſpulis antiquæ medicinæ tenebris, ingens lumen attulit anatomicis inprimis ac physiologicis rebus, dum per experimenta in vivis animalibus inſtituta detegeret ac publicis ſcriptis demonſtraret ſanguinis circulationem, id eſt, continuum fluxum a corde per arterias ad omne punctum corporis, ejuſdemque reditum per venas ad cor, unde prius fluxerat. Hoc inventum pulcherrimum & utiliſſimum anno 1628 publicaverat HARVÆUS, libro in 4to Francofurti edito, poſtea multis aliis locis reſuſo, & aucto. Non defuere tamen medici vetuſtatis præjudicio inſatuati, qui luculentiffimæ veritati acriter ſe opponerent, & errare cum antiquis, quam cum HARVÆO ſapere mallent; cumque rigore mathematico demonſtrationum Harvæanarum eo jam compulſi eſſent, ut receptui canere & victas veritati manus dare cogerentur, tamen omiferunt nihil ut ſaltem inventi gloriam HARVÆO eriperent. Et alii quidem CÆSALPINO, REALDO COLUMBO, alii MICHAELI SERVETO, qui ob librum ſuum *de Trinitatis erroribus* Genevæ anno 1553 rogo combuſtus eſt, circulationem jam fuiſſe perſpectam, aſſeruerunt. Hæc quidem negari non poteſt, & iſtos, & alios quoque ante HARVÆUM medicos aliquam jam circulationis illius minoris, quæ per pulmonem fit, ideam habuiſſe, ſed majorem illam circulationem per aortæ ramos & univerſum corporis ambitum non cognoverunt, nec minorem quidem illam ſatis demonſtrarunt, unde conſtanter HARVÆO laus inventi manet. Alii vero ulterius progreſſi etiam HIPPOCRATI notam fuiſſe circulationem contenderunt, eo quod is corpus humanum circulo ſimile eſſe dixerit, ut nec principium, nec finis alicubi inveniatur. Sed textus hic ſolummodo de reciprocis partium corporis humani officiis intelligendus eſt; quælibet enim pars corporis laborat in uſum totius machinæ, & tota machina laborat in uſum partium

partium corporis singularum. Hinc mirā reciprocatio, quam circuli similitudine expressit HIPPOCRATES. Et alioqui notum est, veteres omnes fere aërem in arteriis contineri credidisse; adeoque clarum est, frustra omnino circulationis Harvæanæ vestigia in antiquitate quaeri.

Quanta vero vis fuerit experimentorum HARVÆI, vel inde æstimari potest, quod etiam nolentes adversarios ad assensum pertraxerint, dum ipsi eadem instituere cœpissent. Et notatu dignum est, quod de se ipso testatur candidè VOPISCUS FORTUNATUS PLEMPIUS, celebris olim in Academia Lovaniensi Professor; hæc ejus verba sunt: (*Fund. med. L. II. c. 7.*)
 “ Nuper Anglia novam peperit de motu cordis opinionem, quam invulgavit GULIELMUS
 “ HARVÆUS, edito ea de re peculiari libello. Primum mihi inventum hoc non placuit, quod
 “ & voce & scripto publice testatus sum; sed dum postea ei refutando & explodendo vehe-
 “ mentius incumbo, refutor & ipse, & explodor: adeo sunt rationes ejus non persuadentes,
 “ sed cogentes, &c.”

Notari porro meretur, ab hoc invento epocham medicinæ recentioris constitutam fuisse, ut omnes, qui ante HARVÆUM vixerunt medici, antiqui, qui post illum fuerunt, recentiores appellentur.

Inde hodie libera ab omni secta coli potest; dum promotæ est per inventa certa, anatomica, botanica, chemica, physica, mechanica, & per vera effecta artis, quæ in ipso opere versatur.

Ex quibus denique constat: Antiquissimam artem sola collectione fideli observatorum constituisse. 2. dein vero, cogitatum fuisse de causis experimentorum per disputationem rationis indagandis. 3. priorem partem, evidentia, usu, necessitate, semper eandem, nec fallacem; posteriorem dubiam, mutabilem, ac cuilibet fere sectæ diversam, evasisse. Ut tamen usu idoneo rationalis æque, quam prior empirica, certa reddi queat.

Inde hodie libera coli potest ab omni secta, &c. Sectæ nominæ intelligimus doctrinam, qua aliquid incerti, & de quo merito dubitari potest, licet verosimile, traditur tanquam verum. Inde igitur, quicquid semel certum definitumque est, ad sectam jam non pertinet. Sic olim doctrina Galenica de facultatibus ac qualitatibus quatuor cardinalibus, secta erat. Hypotheses chemicorum, CARTESII figmenta, & aliæ opiniones speciosæ, experientia destitutæ, secta erant. Non poterant sibi temperare ingenia magis luxuriantia, quin deflecterent in opiniones minus firmas, quoties experientia vacua speculationibus solis indulserunt.

Liberam quidem ab omni secta medicinam hæctenus nemo coluit; possit tamen ab omni secta repurgari, si vellemus ea solum, quæ demonstrata sunt, assumere, relictis dubiis & obscuris; quod quidem hodiè magis fieri potest, posteaquam per tot experimenta anatomica, botanica, chemica, physica, mechanica, & per repetitas toties observationes practicas adeo promotæ est medicina, ut, qui antiquos nobiscum conferre hac in re voluerit, eos nobis imense inferiores fuisse, facile convictus fateri debeat. Hinc patet iniquissime de medicina pronunciasse Cel. MAUPERTUIS, dum huic scientiæ a duobus inde annorum millibus ne unicum fere augmentum accessisse scripsit. *lett. 16.* Recte illum falsitatis & audaciæ arguerunt *Lipsienses Comment. T. II. p. 290.*

Atque

Atque inprimis si considerare velimus *experimenta anatomica*, nihil his ipsis utilius, imo nihil magis necessarium est, tam ad naturalem corporis humani statum, quam ad morbosum rite cognoscendum atque explicandum. Hæc enim sola detegunt magnitudinem, situm, figuram, nexum, ordinem, structuram partium internarum corporis, quibus ignoratis partium illarum functiones cognoscere impossibile est. Hæc ipsa detegunt post mortem effecta morbi, ejusdem sedem, non raro quoque & morbi & mortis causas in lucem protrahunt; unde ingens anatomes in physiologia ac pathologia utilitas elucescit. Quis credidisset a vomitu rumpi potuisse œsophagum & cibos deglutitos in thoracem effundi, nisi hoc detexisset anatome? Quis de ruptura cordis aut auricularum cogitasset unquam, nisi id in factis anatomicis deprehensum esset? Quis lienem in pelvim posse prolabi, ventriculum medium a potu fermentante crepare, foetum in ovario, imo in ipso abdomine ad maturitatem excrefcere posse, & alia id genus plura scivisset unquam, nisi anatomicorum sedulitas hæc demonstrasset. Quantum non debemus RUYSCHIO, qui injectionibus suis plurimas corporis partes, veteribus exsanguis habitas, vasculosissimas esse ostendit? Quis vasa lactea, quis lymphatica, horumque decursum & fabricam novisset, quis cordis & aliorum musculorum irritabilitatem, quis peristalticum intestinorum motum compertum haberet, si abfuisset anatomicorum industria? Accedit ipsa certitudo experientiae anatomicæ, quæ tanta est, ut non facile quis decipi possit, si modo debitis cautelis experimentum aggrediatur; nam quod contraria non raro apud auctores legantur experimenta, inde deducendum est, quod non omnes easdem circumstantias, nec easdem cautelas adhibent, aut præjudiciis imbuti ad experimentum accedunt, id solummodo arripientes, quod ad sectæ suæ placitum applicare, aut vi etiam detorquere possint. Inde tot lites & dissidia, quæ facile tamen dirimuntur, seposito partium studio, si sola consulatur naturæ vox. Certa enim in se quælibet sunt experimenta, sed ratio ab experimento deducta fallax esse potest. Sic dum vacuas in cadavere arterias deprehenderunt antiqui, solum aërem his contineri crediderunt. Non experimentum fallax erat, sed ratio; facileque potuissent se ipsos convincere, si advertissent sectas vivi animalis arterias impetu maximo sanguinem effundere; neque adeo in statu naturali aëre, sed sanguine repletas esse. Maxima ergo cautela opus est in ratiocinio, quod ab experientia formatur.

Botanica. Hæc scientia, parum culta veteribus, adeo promota est hodie unanimi Cel. Virorum labore, ut omnes plantæ ex certis & infallibilibus a Creatore inditis characteribus cognosci facile possint. Dum intra hosce cancellos manet botanicus, satis ab errore, tutus est & recte omnino plantas similes, & iisdem characteribus præditas sub idem genus cogit; at si potæria transgrediatur, si ratiocinio indulgeat liberalius & plantas iisdem, aut similibus characteribus præditas, eadem aut simili virtute medica pollere credat, fallitur vehementer, cum sub eadem classe venenatæ & innocuæ stirpes, imo sub eodem genere plantæ diversarum virium comprehendantur.

Chemica experimenta non parum utilitatis medicinæ attulerunt. Etenim per hæc non solum penitissime latentes in corporibus vires, ac proprietates sensibus absconditæ, in lucem protractæ sunt, sed etiam inventa medicamenta efficacissima, ignota veteribus, in usus hominum cesserunt, totaque res pharmaceutica insigniter adaucta est. Plurimum vero chemiæ

ebemus

debemus, quod didicerimus inde, pro diversa principiorum mixtione, jam summe noxia venena, jam saluberrima, aut innocua exsurgere corpora. Unde nemo certe medicorum chemia carere potest, alioquin gravissimos errores in præscriptione remediorum facile commissurus. Sed hæc iterum suis limitibus coercenda sunt, neque aliud, quam quod experimento inest, deducendum. In promptu enim error est, si quidquam ab experientia deflectens paulo plus indulseris ingenio. Quod cum a chemicis observatum non fuerit, multæ omnino vanæ hypotheses & commenta in medicinam inducta sunt, non vitio chemiæ, sed chemicorum.

Physica, mechanica. Hæc quoque ad incrementum medicinæ plurimum contulerunt, neque illis carere potest medicus experimentis physicis & mechanicis, quæ certa & ab omnibus comprobata sunt. Nec profecto explicari possunt actiones corporis humani sine physiciæ experimentalis accurata notitia; si quis enim naturam ac proprietates aëris ignoret, nunquam intelliget, ut in animantibus, pulmone præditis, fiat respiratio; non intelliget actionem articularum, nisi noverit leges corporum elasticorum; cœcutiet in explicando visu, nisi proprietates materiæ luminosæ exacte didicerit; nunquam assequetur, ut fiat auditus, nisi in experimentis phonurgicis probe antea fuerit versatus, &c. Corpus nostrum præterea est vera machina hydraulica, in qua non interrupto motu, celeritate maxima, in circulum eunt redeuntque diversi humores. Leges igitur staticæ, hydrostaticæ, hydraulicæ, & quidquid ad mechanicam pertinet, medico scitu necessariae sunt. Id tamen fateri oportet, & ipsos mechanicos in errorem sæpius induci, nec raro in speculationibus suis deceptos fuisse maxime, dum de particularibus corporum proprietatibus parum solliciti, generales mechanicæ leges ad humanum corpus transfulerunt. Alius utique est fluxus sanguinis nostri plastici, coagulabilis, per artérias flexiles, elasticas; & alius fluxus aquæ fluidissimæ, solidæ, incompressibilis per tubos inflexiles, rigidos, metallicos, quorum resistentia respectu fluidi contenti vix non immensa est. Præterea & in eo peccaverunt mechanici plerique, quod omnia naturæ phænomena per leges mechanicas fieri crediderint; hinc ad explicandam purgationem aut vomitum finxerunt particulas certa figura præditas, aculeatas, & nescio quo modo fabrefactas, quæ ea gauderent qualitate, ut jam sursum raperent atque inverterent ventriculum, sicque vomitum eicerent; aut contrarium figura sua inducerent motum, si deorsum purgatio fieret. Ejusmodi ludicris fictionibus maxime dediti erant medici Cartesiani, apud quos ad nauseam usque repetitas has nugas invenietis. Quin etiam Galli Academici, HOMBERGIUS, LEMERY, GEOFFROY, in reddenda ratione phænomenorum chemicorum, physicorum, non sine magnis propriæ imaginationis sumptibus materiem hanc amplificaverunt, intolerabili particularum farragine lectorem obruentes; magni, si tacere novissent, philosophi! Habent profecto usum in rerum natura plurimum mechanicæ leges; sed omnia phænomena rerum naturalium ex mechanicis explicare velle, desipientis est; quasi vero non aliis etiam legibus alia atque alia corpora regerentur! quasi vero non suas, sed minutulorum ejusmodi ingeniorum ideas sequi debuerit Creator! quis unquam solutiones corporum, attractiones, repulsus, gratuitatem, elasticitatem, ex mechanicis legibus dilucide nobis explicabit? Quis motum sanguinis circulatorium, perpetuamque cordis systolen ac diastolen ex mechanicis demonstrabit principiis, dum per ipsam mechanicam constat evicta perpetui mobilis impossibilitas? Quis sensilitatis, irritabilitatis phænomena ex mechanicis derivabit, dum extra corpus animatum nulla vel sensibilis, vel vero sensu irritabilis

ostendi machina potest? Utamur ergo inventis physicis, chemicis, mechanicis in medicina; sed ita illis utamur, ut agnoscamus & his ipsis limites suos esse, nec ad unum, ut dicitur, calcæum redigi naturam posse.

Ex omnibus hæcenus dictis constat: *antiquissimam artem sola collectione fidei observatorum constituisse, dein vero cogitatum fuisse de causis experientorum per disputationem rationis indagandis.* Vidimus enim in historia medicinæ, primis temporibus hanc sola simplici empiria mixam fuisse, ex observatione attenta rerum salubrium & noxiarum enata; accessisse dein analogiam, demum etiam ratiocinari de causis cœpisse homines, maxime cum philosophi medicinæ studium sibi familiare reddidissent. Unde rectissime CELSUS ex solis observatis ortam esse medicinam edixit, “subinde aliorum salute, aliorum interitu, perniciosa discernentem a salutaribus. Repertis deinde medicinæ remediis, homines de rationibus eorum differere cœpisse: nec post rationem medicinam esse inventam; sed post inventam medicinam rationem esse quæsitam.” *Præf. p. 9. 10.*

3. *Priorem partem semper eandem nec fallacem, posteriorem dubiam, &c.* Id omnino extra dubium est, priorem partem medicinæ, quæ empirica dicitur, omnino esse infallibilem; experientia enim sub iisdem circumstantiis semper eadem est, nec fallit per se. Atque hæc ratio est, cur HIPPOCRATIS & aliorum veterum scripta præctica, solas observationes continentia, æterna sint. Eadem enim phænomena, quæ multis olim ante nos sæculis v. g. in pleurítico, phrenítico, deprehensa sunt, eodem plane modo nostris temporibus in simili ægro observantur. Posteriorem vero medicinam rationalem fallaciæ obnoxiam & in errorem inducere posse, pariter certum est, si nimirum talia pro veris assumat medicus, quæ nunquam demonstrata sunt, aut si talia ab experimentis, quantumvis certis, ratiocinio deducat, quæ nunquam illis infuere; ut si quis ex certo quidem experimento, quod omne animal aëre sublato suffocetur, inducere velit, aërem esse causam respirationis; conclusionem enim format, quæ in experimento nullatenus continetur. Si vero inferat inde, aërem ad respirationem necessarium esse, recte infert, nilque aliud dicit, quam quod in experimento continetur. Hinc experientia per se certa est, ratiocinium errori obnoxium. Verum enim vero non ideo sequitur, ratiocinii usum e medicina eliminandum esse, quin maxima hujus quoque est necessitas. Non enim fallit ratio, si caste ex experientia deducitur; si ipsa ratio novis experimentis comprobatur; imo vero parum promotam fuisset medicina, si sola experientia sine ratiocinio semper stetissent homines. Et fundamento caret vulgaris calumnia, bonum theoreticum plerumque malum præcticum esse. Sæpe autem pro bono theoretico habetur, qui minime talis est, qui ampullas projicit & sesquipedalia verba, qui ratiocinio abutitur omni experientia destitutus, aut ineptissimum ab experimentis ratiocinium elicit; talem & ineptum esse præcticum equidem non abnuero; sed is pseudo-theoreticus est, hypothesium fabricator, naturæ vacuæ speculator. Verus theoreticus ille est, qui veras & genuinas effectuum in ægris obviorum causas novit; qui autem causam morbi intelligit, facile eum aut curare potest, si medelam admittat cognitam, aut si respuat, insanibilem declarare. Æque magnus autem medicus est iudicio Ill. VAN SWIETEN, qui morbum incurabilem certo cognoscere, quam qui sanabilem remediis tollere valet. Et nimis certum est, multos morbos a nobis felicius curari, tantum ob causas eorundem melius, quam veteribus, perspectas. Pro varia enim morbi causa varia & diversissima

sæpe

sape est curatio, exemplo vomitus, cephalalgiae, vertiginis, & plerorumque aliorum. Multos morbos hodie dum difficulter curamus, quorum causas non cognoscimus, exemplo epidemico-
rum morborum; in quibus fere semper empirice tantummodo a juvantibus & nocentibus in-
dicationes formare cogimur. In epilepsia, mania, vagis solum experimentis tentamus varia,
& uti certas horum morborum causas cognitās non habemus, ita certa quoque curandi
methodus nondum inventa est. Nam, ut recte CELSUS inquit, “cujus rei non est certa no-
“titia, ejus opinio certum reperire remedium non potest.” Unde & illud verum manet,
theoriam castam & experimentis certis innixam, non modo utilem, sed & necessariam esse me-
dico ad praxin iuro.

PRINCIPIA ET PARTES MEDICINÆ.

Ex eo autem capite inutilia, & fallacia, plurima accepit hæc scientia, quæ ut expellantur,
considerandum, omnem scopum artis esse evitacionem doloris, debilitatis, mortis; adeoque
conservationem sanitatis præsentis, absentis restitutionem: ideoque quidquid sciendum, & agen-
dum medico, uni tantum huic proposito inservire debere.

Est enim res objecta arti nostræ, hominis vita, sanitas, morbus, mors; horum causæ, qui-
bus oriuntur; eorundem media, quibus diriguntur.

Proinde est medicina scientia eorum, quorum applicatorum effectu, vita sana conservatur,
ægra vero in priorem restituitur salubritatem.

Cujus itaque necessitas, utilitas, nobilitas, sponte patent.

Agnoscentur autem duo modo firma fundamenta, quibus certa demum nititur; nempe 1.
accuratissima observatio earum apparitionum, quæ in homine sano, ægroto, moriente, mortui
cadavere, sensibus externis apparent; sive ex orientur ab iis, quæ in ipso homine, sive ab iis,
quæ per externas causas, casu, vel arte, in eum agunt. 2. severa indagatio illorum, quæ in
homine latent sensibus abscondita, vel quæ & faciunda sunt in eventum præfixum. Hæc autem
sola potest obtineri ratiocinatione exacta dum α data experimenta, singulatim perfecte ex-
pensa, β in omnibus suis proprietatibus examinantur, γ dein inter se comparantur sedulo, ut
convenientia, vel diversitas, patefcat, δ tumque prudentissima fide notantur ea omnia, quæ in
iis contineri perspecta clare inde deduci possunt. Neque vero posteriora hæc prioribus minus
firma, vel fida, erunt.

Ut porro hæc quæ sita ex datis inveniantur, principia quædam requiruntur, quorum notitia
& applicatione fiat demonstratio. Quæ, distincta, clara, certa, esse debere ratio ipsa exigit.
Talia autem in iis, quæ pure corporea in homine, sunt mechanica, & experimenta physica,
sola. His enim corporum vires generales, singularesque, tantum innotescunt.

Quum vero in homine etiam alia sint, quæ per illa principia non queunt intelligi, ideoque
per eadem ne quidem demonstrando explicari possunt, alia longe ratione circa hæc utendum erit,
si errores vitare velimus: id autem facile perspicit, quicumque sequentia, alibi demonstrata,
considerat, & ut vera admittit.

Neque tamen per hæc principia demonstrativa omnes actiones humanæ explicari possunt, sed illæ solum, quæ a sola fabrica corporea oriuntur, vitales puta, & naturales; animales neutiquam. Hæ enim, neque a solo corpore, neque a mente sola pendent, sed ab intimo utriusque commercio fluunt. Cum itaque pure corporeæ hæ actiones non sint, etiam per principia solis corporibus propria explicari non possunt, minus demonstrari. Non desuerunt quidem philosophi, qui actiones humanæ mentis ex solis corporeis affectionibus, juxta EPICURI & LUCRETII systema repetierunt; & alii, qui contrariis passibus incedentes corporum existentiam negarunt, & omnia ex spirituali principio deducere phænomena contenderunt. Illos materialistas, hos vero idealistas scholæ nominant; pars utraque delirans.

TABULA CHRONOLOGICA PRIMA.

A MUNDO CONDITO AD HIPPOCRATEM COMUM ANNI cIo cIo cIo Io LXX.

Tempus fabulosum indefinitum.

Stupendam antiquitatem jactant Ægyptii, Sinenses & Malabares religionis suæ ipsique innexæ medicinæ. Ad plures annorum myriades supra mundi initia ascendunt. In tabula autem hac DIONYSIUM PETAVIUM ubique sequimur.

Ante Christum
natum.

3984		Mundus creatur.
3983	I	Annus creati mundi. Medicina cum variis artibus invenitur.
3054	930	Adam primus homo, primusque medicus, moritur.
2942	1042	Seth moritur.
2329	1655	Diluvium universale. Chami posteritas in Ægypto medicinam excitat & propagat.
1769	2215	Josephus patriarcha in Ægyptum venit.
1575	2409	Circa hoc tempus putatur Jobus decessisse.
1531	2453	Israelitæ Mosis ductu ex Ægypto proficiscuntur.

Ante Christum natum.	Anno Mundi.			
1263	2721	Argonautarum expeditio. Hanc præcefferunt.		
		Melampus, ut & Chiron Centaurus.		
		Interfuerunt Hercules, Æsculapius, Medea, Circe.		
1247	2737	Æsculapii & Herculis religio cœpit.		
1004	2980	Salomon rex Judæor.		
916	3068	Afa rex Judæ.		
776	3208	Olympias prima.		
754	3230	VI. 3	Roma	conditur.
753	3231	VI. 4	I	Ab urbe condita.
690	3295	XXII. 3	64	Tobiæ cæcitas dispellitur.
616	3368	XLI. I	138	Nechepfus in Ægypto regnat.
525	3459	LXIII. 4	229	Perfæ Ægyptum occupant.
522	3462	LXIII. 3	232	Democedes Crotoniensis floret.
505	3479	LXVIII. 4	249	Cinnabaris inventa.
500	3484	LXX.	254	Pythagoras moritur.
				Florent Alcmaeon & Empedocles, anatomes cultores.
472	3517	LXXXVII.	283	Iccus Tarentinus floruit.
460	3524	LXXX.	295	Hippocrates nascitur.
				Heraclitus & Democritus florent.
433	3551	LXXXVI. 3	321	Romani pestilentia pressi Apollini ædem vovent.
430	3554	LXXXVII. 3	314	Initium belli Peloponnesiaci: ejus temporibus Hippocrates Cous floruit.
				Eodem tempore florent Plato Prodicus.

TABULA CHRONOLOGICA SECUNDA.

AB INITIO BELLII PELOPONNESIACI QUO HIPPOCRATES FLORUIT AD EXITUM JUSTINIANI.

Ante Christum natum	Anno Mundi.	Olympiadum.	Romæ conditæ.	
430	3554	LXXXVII. 3	324	Annus primus belli Peloponnesiaci, cujus initio Hippocrates inter summos Græciæ viros, qui felicissimum illud sæculum immortalibus monumentis illustrarunt, floruit.
				Hujus altero anno sævissima Athenis pestilentia grassatur, quam Thucydides accurate descripsit.
				Florent Philistion Siculus, Ariston, Phaon, Nicomachus pater Aristotelis, Menecrates Syracusanus.
				Herodicus seu Prodicus.

Anno Christi natum.	Anno Mundi.	Olympiadum.	Romæ condita.	
422	3562	LXXXIX. 3	332	Eudoxus Cnidius & Meton, ambo medici, seu mathematicis studiis clariores, florent. Floret Plato philosophus.
404	3580	XCIV.	350	Democritus moritur.
400	3584	XCIV.	354	Socrates cicutam bibit.
357	3627	CV. 4	397	Hippocrates moritur.
356	3628	CVI.	398	Alexander M. nascitur. Florent Dexippus, Petron, Diocles Carystius, Praxagoras Cous.
348	3636	CVIII.	406	Plato moritur.
343	3641	CVIII.	411	Dionisii Syracusani tyrannis sublata.
342	3642	CIX. 3	412	Aristoteles Alexandro præceptor datur.
336	3648	CXI. 4	418	Alexander regnare cœpit. Florent Philotimus, Plistonius, Eudemus, Mnesithens, Dicuchus, Numenius, Chrysippus Cnidius, Medius, Aristogenes Cnidius.
331	3653	CXII. 2	423	Alexandrinæ urbis initium. Callisthenes Olynthius, Philippus Acarnan, Critodemus Cous, Glaucias. Alexippus, Pausanias.
324	3660	CXIII.	430	Alexander M. moritur. Ptolemæus Lagi F. Ægyptum regendam suscepit & Alexandriam florentissimam reddit mercaturæ ac artium, inter hæc medicinæ, sedem. Florent Herophilus Chalcedonius & Erasistratus.
322	3662	CXIII. 3	432	Aristoteles in Chalcide moritur. Theophrastus Eresius præceptoris Aristotelis scholam suscipit. Florent Thrasycas Mantinensis, Alexiades.
294	3690	CXXI. 3	460	Erasistratus in aula Seleuci moratur.
291	3693	CXXII. 2	463	Æsculapius Epidauro Romam transfertur.
286	3698	CXXIII. 3	468	Serapis Alexandriam transfertur.
287	3699	- - 4	469	Ptolemæus Philadelphus cœpit. Florent Herophili discipuli, Mantias, Callimachus, Bacchius, Zenon. Itemque Erasistrati discipuli, Strato, Apollonius, Apollophanes Seleucensis. Item Philinus Cous, Herophili discipulus, sectæ empiricæ auctor: post hunc autem Serapion Alexandrinus, cui alii tribuunt, quod sectam empiricam fundaverit, ex schola autem Erasistrati prodierit.
273	3713	CXXVII. 2	483	Epicurus moritur. Cleophantus videtur floruisse. Chirurgi nobiles Evenor, Nileus, Nolpis, Nymphodorus, vixerunt: forte etiam Apollonii duo & Ammonius lithotomus. Hoc intervallo videtur floruisse Heraclides Tarentinus, empiricorum nobilissimus.
234	3750	CXXXVI. 3	520	Cato censorius nascitur, medicinæ Græcicæ omniumque Græcorum obtrectator.

Ante Christum natum.	Anno Mundi.	Olympiadum.	Romæ conditæ.	
219	3765	CXL. 2	535	Archagathus Romam venit.
218	3766	- 3	536	Andreas medicus obtruncatur.
190	3794	CXLVII. 3	564	Romani, bello cum Antiocho, rebus Asiæ se immiscerent.
167	3817	CLIII. 2	587	Macedonia in formam provinciæ redacta & Græcia liberata, frequens Græcorum cum Romanis commercium.
154	3830	CLVI. 3	600	Finiunt sexcenti anni, quibus Roma sine medicis fuisse scribitur.
149	3835	CLVII. 4	605	Cato moritur, annos natus LXXXV.
133	3851	CLXI. 4	621	Attalus rex Pergamenorum ultimus decessit. Ejus temporibus vixit Nicander Colophonius. Asclepiades Prusienfis, Bithynus, Romam venit, ex- rhetore medicus & sectæ novæ, Democriteo-Epicureæ, auctor.
63	3921	CLXXIX. 2	691	Mithridates devictus, mori cogitur a filio. Pompeius, omnia regia præda potitus, ejus observationes de medicinis alexipharmacis, per libertum suum Lenæum, in sermonem Latinum jubet transferri.
48	3936	CLXXXIII.	706	Pompeius victus periiit.
46	3938	- 3	708	C. Julius Cæsar omnes medicinam Romæ professos, & liberalium artium doctores, quo libentius & ipsi urbem incolerent, & ceteri appeterent, civitate donavit.
44	3940	CLXXXIV.	710	Cæsar a conjuratis trucidatur.
31	3953	CLXXXVII. 2	723	Antonius & Cleopatra desinunt, bello Actiaco victi & in Ægyptum fugati. M. Artorius, Augusti medicus, post illud prælium ad Actium naufragio periit. Dioscorides Phacas.
22	3962	CLXXXIX. 2	731	Augustus a difficili morbo per Antonium Musam curatur: hinc ipsi, & omnibus deinceps medicis, jus aurei annuli datum. Euphorbus Jubbæ medicus. Themison medicinæ methodicæ fundamenta jacit. Philenides Catinensis.
1	3984	CXCV.	754	Annus a Christo servatore nato primus. Cassius. Æmilius Macer.
14	3997	CXCVIII. 2	767	A. Cornelius Celsus floret. Augustus moritur: succedit Tiberius. Eudomus. Pacchius Antiochus. Apuleius Celsus.*

Tiberius.

* In facello effosso, Iſidi & Baccho consecrato, ubi Oppidum Pompeii olim fuit, sed tectum eruptione montis Vesuvii tempore Plinii & nuper repertum; peregrinationibus meis, vidi in refectorio hujus facelli inscriptionem subsequenter—*CORNELIA CELSA*: & prope hoc facellum domus chirurgi nunc existit ubi multa instrumenta chirurgica inventa fuerunt, in palatio *Porici* Regis Neapolitani nunc deposita. Hæc domus fortasse olim fuit celeberrimi *Cornelii Celsi*, vel *Apuleii Celsi*, qui floruerunt non procul a tempore hujus devastationis.

Post Christum natum.	Annus Mundi.	Olympiadum.	Romæ conditæ.	
37	4020	CCIII. 4	790	Tiberius moritur. Calpetanus, Arruntius, Æbutius, Rubrius.
41	4024	CCV.	794	Occiditur Caius Cæsar. Veſtius Valens. Q. Stertinius, & frater ejus. Scribonius Largus.
54	4037	CCVIII. 2	807	Claudius moritur: succedit Nero. Andromachus pater & filius, archiatri. Democrates archiater. Aſclepiades junior. Charicles. Menecrates. Erotianus. Theſſalus Trallianus methodicam ſectam inſtaurat. Crinas Maſſilienſis, iatromathematicus. Charmis Maſſilienſis psychroluſiæ auctor.
68	4051	CCXI. 4	821	Nero ſe ipſum interficit.
78	4061	CCXIII. 2	831	Veſpaſianus moritur: Titus ſuccedit.
80	4063	- - 4	833	Athenæus Attalienſis pneumaticæ ſectæ auctor. C. Plinius Secundus moritur. Dioſcorides Anazarbenſis. Arius.
89	4072	CCVII.	842	Apollonius Tyanæus Romæ verſatur.
96	4079	CCXVIII. 4	849	Domitianus interimitur.
98	4081	CCXIX. 1	851	Trajanus cœpit. Agathinus. Magnus archiater. Herodotus. Archigenes. Rufus Epheſius. Plutarchus Chæronenſis.
117	4001	CCXXIV. 2	870	Hadrianus cœpit. Soranus Epheſius methodicam ſectam abſolvit. Item tum fuiſſe videtur Cælius Aurelianus Siccenſis: cujus habemus libros quinque Tardarum paſſionum; ac tres Celerum morborum. Hermogenes fuit medicus Hadriani Cæſaris: cui & vitæ, ob aquæ intercutis morbum, pertæſo locum oſtendit ſub mammâ, ut eo veneno oblito, ac iſtic vulnere inſiſto, minore ſuo dolore moreretur.
138 161	4121	CCXXIX. 2	891	Hadrianus deſiit: ſucceſſit Antoninus Auguſtus Pius. Sub T. Aurelio Antonino Pio claruit Sextus, Empiricæ ſectæ medicus: cujus tres ſuperſunt libri Pyrrhoniæ Hypotypoſeôn, & decem adverſus Mathematicos, ſive diſciplinæ profectoſes. Totum verò hoc eo eſt ſubnixum quòd idem eſt, ac Sextus Chæronenſis, Plutarchi Chæronenſis nepos; qui præceptor fuit M. Antonini Philoſophi; ut in vitâ ejus tradit Capitolinus. Is verò diſcipulus fuerit Heroditi Philadelphæi, ſectam Pyrrhoniæ ſecuti.

Post Chriſtum natum.	Anno Mundi.	Olympiadum.	Romæ conditæ.
180			Sub M. Aurelio Antonino Philoſopho, item filio Commodo, adhæc Helvio Pertinace, Didio Juliano, Clodio Albino, ac denique Severo effulſit clarum jubar Claudius Galenus Pergamenus.
193			Etiam ſub Antoninis vixit Julianus Alexandrinus: qui libros XLVIII ſcripſit contra Aphoriſmos Hippocratis. Item librum de Methodo, quem Philonem inſcripſit. Item <i>περὶ ψυχικῶν καὶ ſωματικῶν παθῶν</i> .
196			Serenus Sammonicus, cujus de Medicina & morborum remediis carmen ſuperest, vixit temporibus Severi Cæſaris, & filii ejus Caracallæ: à quo in cœnâ eſt interemtus.
211			M. Aurelio Probo imperante, claruiſſe dicitur Philagrius Lycius, medicus Epirota, Naumachii diſcipulus. Sextus Africanus præter nobilem illam Chronologiam, quam Eufebius exſcripſit, etiam reliquit libros XI, quos <i>Κεφάλαια</i> * inſcripſit. In iis res tractabat medicas, phyſicas, ruſticas, & chymicas. Eos libros dedicavit Alexandro Mammeæ filio.
235			Sub Maximiniano Herculio, ut aiunt, vixit Theodorus Priſcianus, ſive, ut aliis in libris vocatur, Octavianus Horatianus.
304			Constantii & Juliani Cæſarum temporibus fuit Zeno Cyprius, Juliani & Proæreſii ſophiſtarum æqualis.
364			Ejuſdem Juliani, item Valentis & Valentiniani temporibus fuit Philoſtorgius medicus. Ejus filii, itidem medici præſtantes fuere Philagrius & Poſidonius. Zenonis Cyprii, de quo antea dixi, diſcipulus fuit Oribafius Pergamenſis. Juliani quoque ac Valentis temporibus claruere Magnus Antiochenus, & Ionicus Sardonius, Zenonis itidem diſcipulus. Etiam Aëtius Amidenus Juliani ac Valentiniani temporibus ac deinceps vixit; junior aliquantum Oribafio: priores medicos, imprimis Galenum in compendium contraxit, lib. XVII.
367			Sub Gratiano fuit Octavius Horatianus, qui libros duos de Curationibus morborum reliquit, unum de Ægri tudinibus mulierum, unumque Experimentorum.
392			Theoſofii M. ætate claruit Marcellus Burdigalenſis: cujus ſunt libri de Medicamentis empiricis, phyſicis, ac rationalibus.
518			Juſtiniani Magni temporibus claruit Alexander Trallianus, Dioſcori itidem Medici filius. Scripſit Alexander Therapeutica ſingularum corporis partium.

* Ceſorum.

SYNESIUS Chemicus?—
 (Honor. & Theodos. Imp. de privi-
 med. & Archiatr.) Turbæ Gothorum
 & Vandal.

Secul. VI. STEPHANUS Trallianus, pater,
 tum filius ALEXANDER Trallianus, tem-
 pore Justiniani Imp.

PROCOPIUS Cæsarensis, historicus, & me-
 dicus.—(Cœnobia.)—Medici Alexan-
 drini,—

Secul. VII. PAULUS Ægineta. (Obstetri-
 cius.)

THEOPHILUS Protospatharius Iatrosophista.
 STEPHANUS Atheniensis, antiquiorum scrip-
 torum Græcorum ultimus. (*De oculariis.*)
 (Mohammed.)

GEBER Arabs.

Secul. VIII. (Gentium migrationes. Lon-
 gobardi. Exarchatus. Saraceni.) Com-
 busta bibliotheca Alexandrina. Schola
 Antiochena. Arabes.

Schola Salernitana, a CAROLO M instituta?
 —Academia Parisiensis, aliæque.—De
 Clericis Medicis.—

WINTARUS Germanus.

Secul. IX. Medici Judæi. Arabes. MESUE
 Damasc.

SERAPION. HAMECH.
 Acad. Oxoniens. Cantabrig.

WALAFRIDUS STRABO, Abbas.

Secul. X. ABUKEKER RHAZES. (*De vario-
 lis.*)

Acad. Seviliens. a Princ. Arab. f. Saracen.
 instituta.

Hippiatrica collecta, jussu Constantini Por-
 phyrogen.—De medic. *veterinar.*—
 Monachi.—Arabes.
 (Hunni in Germania.)

Secul. XI. EBEN SINA, f. Avicenna.—Haly
 Abas.

ARTEPHIUS Chemicus?
 CONSTANTINUS Africanus Salernum ve-
 nit.—

ALBERICUS Anglus.—HUGO Phys. Gall.
 (Peregrinationes, & expedit. bellicæ, in Ju-
 dæam.)

Secul. XII. R. MOSES BEN MAIMON.—
 AVEN ZOAR.—AVERROES.
 Academ. Monspeliensis.
 (Monachis medicina interdicta, in Concil.
 Rhemens.—Medicis matrimonium con-
 cessum.)
 (Moniales—& monachi, med.)

Io. a MEDIOLANO autor carminis *Scholæ
 Salernitanæ.*—TROTULA femina?
Secul. XIII. Academiæ plures erectæ.—Fa-
 cultates medicæ?
 Separatio chirurgiæ a medicina in concil.
 Lateran. 1215.

Io. ÆGIDIUS monachus, Carm. de pulsibus.

ACTUARIUS.—Nicolaus Papa.—ALBER-
 TUS Magnus, Episcop. Ratisb.
Michaël Scotus.—*Thomas Aquinas.*

RAIMUNDUS LULLIUS.—ROGER, BACO.
Henr. de FRANKENSTEIN, physicus.

Secul. XIV. Academiæ porro erectæ, in Ger-
 mania præcipuæ.

GUIDO de CAULIACO.—(Chirurgi fac. med.
 Paris. submissi.
 (De Manuscriptis medicis.)

PETRUS de Aichspalt. Archiepisc. Mo-
 gunt.

PAULUS de Nurenberg. Prof. Viennens.

Secul. XV. Inventio artis typographicæ. 1440.
 DURETUS.—*Simon Januensis.*—*Matth.
 Sylvaticus.*

ALEXANDER *Benedictus.*—*Cuspinianus.*—
 BARTHOL. MONTAGNANA, Prof. Bonon.
 —De Italis.

BASILIIUS ALENTINUS.—*Magnus Hundt.*

JOANNES de *Baircutb.*—*Herm. SCHEDEL.*

Io. WEINMANN. Med. Onold.

Plures: Lusitani. Hispani. Galli. Angli.
Germani. *rel.*

Huc usque *Medicina Hippocratico-Aristotelico-Galenica.*

Secul. XVI. Medicina Chémica.—Discretus circa eam sensus.

THEOPHRASTUS PARACELSIUS. 1528.

HELMONTIUS.—CORNELIUS—AGRIPPA.

GUINTERIUS Andernacensis.—FERNELIUS.

VESALIUS.—FRACASTORIUS.—CORNARIUS.

Conradus GESNERUS.

Secul. XVII. TACHENIUS.—SYLVIUS.

SENNERTUS. (Major cultura physices, chemiæ, anatomix, mechanicæ, historiæ naturalis, botanicæ.)

(Philosophia, & Medicina, CARTESIANA.

FLUDD. WIRDIG. DOLÆUS.

BARTHOLINI. PROSPER ALPINUS.

WILH. HARVÆUS. 1628. Circulatio sanguinis.

SANCTORIUS.—SYDENHAM.—BECCHERUS.

(Institutæ academix scientiarum: Parisiensis, Londinensis, Naturæ, Curiosorum, matres nunc plurium.)

Secul. XVIII. Medicina mechanica, & organica.

Philosophia *Leibnitio-Wolfiana.*

Medicina *Iatra mathematica.*

Irritabilitas.—

Nova Empiria.—*Classificat. rer.*—*rel.*

Ubertas dicendorum, cum epicrisi, per primum seculi dimidium, deinde per decennia, & quinquennia quoque, actorum.

Incrementa medicinæ dogmaticæ, theoreticæ, & practicæ, & partium utrarumque ministrarum, & earum, per suas species: vera, putativa, æquivoca.—Ea suis locis, & dum traduntur partes, specialius indicantur.—De inventis novis, renatis, & nov-antiquis.

Seculum, præter alios, illustrarunt: HOFMANUS, STAHLIUS, BOERHAAVIUS, WEDELIUS, MORGAGNUS, SWIETENIUS, HALLERUS, LINNÆUS, CULLENUS, PLENCKIUS, &c. *rel.*—Viventes Medicos, Professores, Doctores, ubique terrarum, enumeret, & dijudicet, cum actis, posteritas.

Hæc hætenus.

Fontes, & rivuli, historiæ literariæ medicinæ universalis, ut antiquiores, de quibus supra, nunc taceamus: CONRINGIUS, LECLERC, FREIND, LINDENIUS, LIPENIUS, SCHULZIUS, STOLLIUS, KESTNERUS, HALLERUS, MATTHIÆ, MOEHSEN.—alii.

De *biographis, bibliographis, lexicographis.*

De *controversiis medicis, & conciliatoribus.*

De *inventoribus, reformatoribus, criticis, scepticis, micrologis.*

De *systematicis.*—De *veritatibus medicis, & opinionibus.*—De *periodis rerum.*—

De *diariis cruditorum, variis, & actorum recensionibus.*

De *Collectionibus pluribus operum, dissertationum, observationum.*

De *compilationibus, nudis, & cum discreto iudicio factis.*—De *resultatis.* e. q. s. r.

TABULA SYNOPTICA MEDICINÆ.

I. Præmittenda generalia.

1. Studium linguarum
 - a) Veterum: græcæ, latinæ.
 - b) Recentiorum: gallicæ, anglicæ, italicæ cet.
2. Historia literaria, inprimis medicinæ.
3. Philosophia univèrsa, inprimis logica.
4. Mathesis pura & quædam partes mixtæ, certo gradu.
5. Physica generalis experimentis declarata.

II. Præmittenda specialia.

1. Historia naturalis.
 - a) Botanica.
 - b) Zoologia.
 - c) Mineralogia.
2. Anatomie corporis humani sani & ægri & comparatio animalium brutorum.
3. Chemia & generalis & specialis ad partes medicinæ applicata.
4. Materia medica generalis sive cognitio medicamentorum.
 - a) Simplicium, materia medica strictè sic dicta.
 - b) Præparatorum, sive pharmacìa.
 - c) Compositorum, formulare & dispensatorium.

III. Medicina theoretica.

1. Physiologia, sive consideratio corporis sani.
 - a) In actionibus universalibus, quæ in universo corpore eveniunt.
 - b) In actionibus particularibus, quæ per definita organa fiunt.
 - c) In semiotica corporis sani, quæ signa sanitatis generalia & specialia tradit.
 - d) In diætetica, quæ regulas conservandæ sanitatis exhibet.
2. Pathologia, sive consideratio corporis ægri.
 - a) Nosologia, quæ differentiis morborum exponit.
 - b) Ætiologia, quæ causas morborum disquirat.
 - c) Symptomatology, quæ effectus sive symptomata morborum expendit.
 - d) Semiotica pathologica, quæ signa morborum tradit.
3. Therapia, quæ methodum medendi sistit in indicatione.
 - a) Vitali sive conservatoria.
 - b) Prophylactica sive præservatoria.
 - c) Therapeutica sive curatoria.
 - d) Symptomata sive palliativa.

IV. Medicina practica.

1. Clinica, quæ internas curationes tradit.
2. Chirurgica, quæ externis morbis & manu potissimum medetur.
3. Forensis, quæ casus medico legales considerat.
4. Casuistica sive consultatoria, quæ rariores morbos & difficiles quæstiones declarat.

Offium substantia — Color offium — Ufus offium — De cranio in genere, futuris, &c. — Os frontale, 20 — Offa parietalia — Os occipitis — Offa tempora, 21 — Os sphænoideum — Os Ethmoideum.

De offibus faciei in specie _____ 22

Offa Jugalia — Offa nasi — Offa Lachrymali, 23 — Offa spongiosa inferiora — Offa palatina — Vomer — Maxilla inferior.

De cavitatibus faciei in specie _____ 24

Orbitæ — Cavitas narium — Cavum oris — Dentes — Cavitas faucium, 25 — Os Hyoideum — Cavitas auditus — De trunco — Spina dorsi — Vertebra prima colli — Vertebra secunda colli, 26 — Vertebrae dorsi — Vertebrae lumborum.

De cavitate thoracis.

Costæ — Sternum — De cavitate pelvis — Offa innominata — Os sacrum, 27 — Os coccygis — Clavicula — Scapula — Os humeri, 28 — Cubitus — Radius — Carpus — Metacarpus, 29 — Digiti — Femur — Tibia — Fibula — Patella — Tarsus — Os cubiforme — Metatarsus, 30 — Digiti pedis — Officula sesamoidea.

Osteologia recens, et syndesmologia _____ *ibid.*

Periosteum et color offium — Cartilaginee, 31 — Medulla-glandulæ articulares; synovia — Vasa et nervi offium, 32.

Ligamenta in genere.

Ligamenta in specie in tribus columnis, 33 — sub titulis — Nomen et origo — connectio vel terminatio — Coadjuvantia.

Ligamenta maxillæ inferioris

Ligamenta nectentia os occipitis cum vertebra colli — Ligamenta vertebrarum reliquarum, 34 — Ligamenta jungentia sternum et costas — Ligamenta adnexa extremitatibus costarum posterioribus — Ligamenta extremitatibus costarum anterioribus adnata — Ligamenta quibus offa innominata tum inter semetipsa, tum & cum osse coccygis et vertebra lumborum uniuntur, 35 — Ligamenta claviculæ et scapulæ, 36 — scapula cum extremitate postica — Ligamenta offium antibrachii — Ligamenta cubiti — Ligamenta radii, 37 — Ligamenta carpi — Ligamenta metacarpi — Ligamenta digitorum, 38 — Ligamenta quibus tendines musculorum manus in situ suo debito retinentur. — Ligamenta articulationis ossis femoris cum acetabulo, 39 — Ligamenta articulationis ossis femoris cum tibia, &c. — Ligamenta digitorum — Ligamenta fibulæ, 40 — Ligamenta tarfi — Ligamenta metatarfi — Ligamenta digitorum — Ligamenta retinentia tendines pedis in situ suo, 40.

Tabula omnium corporis humani articulationum præcipue pro chirurgis _____ 42

MYOLOGIA,

Vel de musculis _____ 45

TABULA VIII. De partibus musculorum constitutivis, oculo armato, examinandis 46

TABULA IX. Prima series musculorum externorum ab anteriori et in tribus columnis, sub titulo; *Nominis et originis* — Insertionis — Actionis _____ 47

TABULA X. De musculis corporis externis in posterioribus partibus _____ 48

TABULA XI. Series musculorum secunda in parte corporis anteriori _____ 49

TABULA XII. Series musculorum secunda in posteriori corporis parte _____ 50

TABULA XIII. Series musculorum tertia in anteriori corporis parte _____ 51

TABULA XIV. Series musculorum tertia in parte posteriori corporis _____ 52

TABULA XV. Series musculorum quarta in anteriori corporis parte _____ 53

TABULA XVI. Series quarta musculorum corporis in parte posteriori _____ 54

TABULA XVII. Prima series musculorum a latere _____ 55

TABULA XVIII. De variis musculis _____ 56

Musculi nasi _____ 57

Musculi oris et labiorum --- Musculi Maxillæ inferioris --- Musculi ossis hyoides --- Musculi linguæ, 58 --- Musculi pharyngis --- Musculi laryngis --- Musculi palati molli, uvulæ seu veli penduli --- Musculi glottidis, epiglottidis, &c. --- Musculi capitis motui dicati 13 paria --- Musculi

culi qui caput retrorsum flectunt, 60 --- Musculi colli --- Musculi dorfi et lumborum --- Musculi
 offis coccygis --- Musculi thoracis --- Musculi abdominales decem sunt quorum ex utroque latere
 quinque, 61 --- Musculi ani --- Musculi vesicæ urinariæ --- Musculi testium --- Musculi penis ---
 Musculi vaginæ uteri, 62 --- Musculi clitoridis --- Musculi interossei manus --- Musculi interossei
 manus seu bicipitis in vola manus ejusque dorso --- Musculi pedis, 63 --- Musculi digitorum pedis
 --- Musculi pro motu pollicis pedis --- Musculi digiti minimi.

DE MYOTOMIA seu sectione musculorum, &c.

Numerus musculorum in corpore humano _____ 64

ANGIOLOGIA.

Angiologia describit vasa corporis humani, hæc quidem sunt, 1. arteriæ, 2. venæ sanguiferæ,
 3. vasa lymphatica _____ 65

De arteriis in genere.

Systema arteriarum _____ 67
 De arteriis.

Nomen origo et trunci --- rami et divisiones --- subdivisiones et terminationes nova methodo
 exhibitæ --- Aorta et aliæ arteriæ --- Arteriæ ex margine externo carotidis externæ, &c. --- Rami
 aortæ descendentes in specie, 71 --- Arteriæ in abdomine octo --- Arteriæ pulmonales et venæ, 73

TABULA XIX. Arteriæ corporis anteriores _____ 74

TABULA XX. Arteriæ corporis posteriores.

Systema venarum _____ 76

De venis in genere --- Venarum species sunt quinque --- Figura, substantia, color, origo, fines,
 valvulæ venarum. Utilitas valvularum --- Differentiæ venarum ab arteriis, 77 --- De venis in
 specie, 78 --- Tres venæ principales sunt in corpore. 1. *Vena cava*, 2. *Vena pulmonalis*, 3. *Vena*
portæ hæc addi possunt, 4. Venæ coronariæ foli cordi dicatæ, 5. Sinus duræ matris sic habe-
 mus quinque species --- Venæ coronariæ et vena cava, &c. --- Inferior truncus venæ cavæ, 79 ---
 Venæ portæ --- usus, &c. 80

TABULA XXI. De venis totius corporis _____ 82

De vasis absorbentibus seu lymphaticis _____ 83

Systema vasorum absorbentium, continet doctrinam de vasis lacteis, lymphaticis proprie sic
 dictis, de ductu thoracico et de glandulis conglobatis --- Inventores --- Apud antiquos medicos vesti-
 gia aliqua inveniuntur horum vasorum --- Aristoteles --- Galenus ex Erasistrato, &c. --- Assellius,
 1622 --- Veslingius, 1649 --- Jollyffius --- Olaus Rudbeck, 1650 --- Bartholinus, 1652 --- Gulielmus
 Hunter --- Johannes Hunter --- Alex. Monro --- Gulielmus Hewson --- Meckel --- Liberkuhn --- Mag-
 nus Falconer noster olim discipulus --- Joan. Sheldon --- Gulielmus Cruikshank --- Vasa lymphatica
 --- structura, tunicæ, valvulæ, origines, ex cellulis textu cellulosi --- Vasa lactea absorbent
 ex cavitate intestinorum --- Vas absorbens --- vasa inferentia et efferentia, 84 --- Usus glandularum
 nondum est bene cognitus --- Glandulæ conglobatæ, figura, &c. --- Fabrica, cellulæ, moles,
 color, involucrum, 85 --- Succum proprium, ductus excretorii, arteriæ et venæ --- nervi pauci ad-
 sunt --- A veneno absorbit tument, et sæpe suppurantur --- Expositio glandularum absorbentium
 in omnibus fere partibus --- Distributio vasorum absorbentium, 86 --- Nomen et sedes --- decursus
 --- fines in variis partibus --- Extremitates superiores capitis et colli, 88.

TABULA XXI. De glandulis et vasis lacteis, &c. _____ 89

Ufus vasorum et glandularum absorbentium _____ 90

Sententia auctoris differt ab aliis _____ 91

TABULA XXII. De glandulis et vasis absorbentibus fere totius corporis _____ 92

Nomen et sedes glandularum --- vasa inferentia --- vasa efferentia.

Modus detegendi vasa absorbentia, &c. cum plurimis observationibus _____ 93

Regulæ observandæ in corporibus replendis injectione ceracea _____ 94

Administratio anatomica --- Compositio materiæ injectoræ, 96 --- Injectio communis ---
 Colores, 97 --- Injectio subtilis --- Injectio vasorum cum argento, inventor Lieberkuhn --- Alia
 injectio ad corrosiones --- Macerationes, 98 --- Desiccatio præparatorum --- Vernix e copal --- Alia
 e gummi copal --- Vernix terebinthinacea --- alia --- Vernix dura --- spirituosâ dura --- Vernix dura
 alba ---

alba --- Vernix splendens --- Mistura ad coagulationem ligamentorum in sceleto naturali --- Microscopium solare Lieberkuhnii, 99 --- Instrumentum ad ranas --- Conditura humida præparatorum.

De conditura cadaverum, vel balsamatio.

De balsamatione Egyptiorum, &c.

Balsamatio modernorum

Balsamatio sicca cum variis modis et pro variis partibus

} 100

ADENOLOGIA, vel doctrina de glandulis.

Nonnullæ sententiæ Græcorum de glandulis	103
Malpighius---Nuckius---Vieussenius---King---Grew, 104---Peyer---Albinus---Ferrein---Ruyfchius---Michelottus-Inventores---Græcorum ἀδέναι, glandula vocatur Latinis	
Nomen glandulæ, <i>Celso</i> fuit in usu ac <i>Plinio</i> , &c.	
Sententiæ auctorum variæ	105
Nomina, divisio, numerus, moles, substantia, structura.	
Firmitas, arteriæ, venæ, nervi, venæ lymphaticæ, ductus excretorius, &c. &c.	106
Receptacula, varii folliculi---Ad moram faciunt et magnas mutationes, 107---inducunt,	
1. Angustia ostii excretorii---2. Anfractus excretorii---3. Valvulæ---4. Ponderis vis---5. Compressio---6. Coarctetur ductus, &c.---7. Vis contractilis, &c.---Receptacula cæca---Species glandularum---Classes---Glandula simplicissima---Glandulæ simplices---I. Glandulæ simplices separant a sanguine, mucum, oleum, sebum, &c. 108---II. Glandulæ compositæ---III. Glandulæ conglobatæ.	

Species in ratione contentarum sunt.

1. Glandulæ muciparæ---2. Glandulæ sebaceæ---3. Glandulæ lymphaticæ---4. Glandulæ salivales---5. Glandulæ lachrymales, 109---Ufus glandularum---Ex organorum differentia insignis diversitas humorum oritur; liquida secreta sunt --- 1. Aquosa; 2. Mucosa; 3. Gelatinosa; 5. Anomalia seu composita.

Doctrina secretionis pendet---1. ex arteriarum varietate; 2. fluidorum indole; 3. organorum fabrica; 4. secretorum differentia; 5. in motu intestino, qui et resolutiones et novas mixtiones producit; hic motus intestinalis agit active, vel passive.

Glandulæ simplices separant a sanguine mucum, oleum, sebum --- *Glandulæ conglobatæ* mutant sua contenta præparantque ad nutritionem, aliosque fines --- *Glandulæ conglomeratæ* secernunt aquam, gelatinam, lac --- *Viscera* generant aquam, lac, oleosum humorem --- *Arteriæ* deponunt aquam, mucum, gelatinam, oleum omnis generis --- *Secretiones naturales* seu species humorum --- *Secretiones morbosæ*: achores; anthraces, &c. &c. 110 --- *Conspectus glandularum in specie*, in tres columnas divisus, 110 --- *Glandulæ in cavo cranii* --- *Glandulæ oculorum* --- *Glandulæ narium* --- *Glandulæ aurium*, &c. --- *Glandulæ oris* --- *Glandulæ faucium*, 111 --- *Glandulæ colli externæ et internæ* --- *Glandulæ thoracis* --- *Glandulæ abdominis* --- *Glandulæ extra cavum peritonæi*, 112 --- *Glandulæ partium genitalium virilium* --- *Glandulæ partium genitalium muliebrium* --- *Glandulæ extremitatum*.

NEUROLOGIA.

Neurologia est vox Græca composita; Latine redditur, *doctrina de nervis* 113

Græci a functione, unicum instrumentum, duobus nuncuparunt, νεῦρον, a νεῦρεν, et τὸνον a τεῦρεν; quod videlicet musculi, nervorum potissimum ope et nutare et tendere valeant --- Sub nomine nervorum antiqui intelligebant: 1. *Ligamenta ossa* mutuo colligantia. 2. *Tendines*, et universas aponuroses musculorum. 3. *Nervorum* genus quod nunc speciatim nomine nervorum notum est: organa nempe longa, teretia calvariam et dorsi vertebrae elabentia, sensus motusque in corpore instrumenta* --- Temporibus *Hippocratis* ac *Aristotelis*, cognitio nervorum fuit valde exigua, &c. --- *Herophilus*, *Erasistratus*, *Galenus*, *Rufus Ephesius*, *Oribasius*, *Berengarius*, *Nicolaus Massa*, *Vesalius*, *Eustachius*, *Leeuwenhoek*, *Willisus*, *Vieussenius*, *Winslow*, *Monro*, *Wytt*,

* Νεῦρα μὲν, *Rufus Ephesius* de partibus hominis

Hallerus, Meckelius, Zinn, Moscati, Pater de la Torre, Prochaska, 116—Alexand. Monro, Jun.

—Opiniones horum hominum celeberrimorum, *ibid.*

TABULA XXIV. Basis cranii, nervi, &c.	_____	_____	117
TABULA XXV. Basis cerebri	_____	_____	118
TABULA XXVI. Plexus cerebri	_____	_____	119
TABULA XXVII. Arteriæ cerebri	_____	_____	120
TABULA XXVIII. De medulla spinali	_____	_____	121
De cerebro	_____	_____	122

In cerebro et nervorum tractatione consideranda veniunt:—1. *Integumenta* tria: dura mater—membrana arachnoidea—et pia meninx—2. Cerebrum proprie sic dictum seu magnum—3. Cerebellum, seu cerebrum minus et medulla oblongata—4. Medulla spinalis—5. Nervorum cerebralium paria novem—6. Nervorum Vertebraliū triginta—7. Nervorum horum ganglia et propagines—8. Arteriæ carotides et vertebrales—9. Venæ, seu sinus venosi viginti duo.

1. Structura duræ matris—2. Adhæsiones—3. Processus—4. Propagines—5. Vasa—6. Glandulæ—Omnes venæ cerebri, cerebelli et spinalis medullæ absque valvulis sunt, 125—Utilitas sinuum: sinus, amplitudine reliquas æque grandes venas potius superant hinc possis concludere, naturam tarditatem in sanguinis reditu quæsisisse; refluxum sanguinis venosi in nixu et inpiratione violentiori, aliquo moderare probabile est—Ex tarditate sanguinis in sinibus coagula produci, in apoplexia, cephalæa, epilepsia, phrenitide soporisque morbis, frequenter observatur—Ex congestione visæ sunt rupturæ—Vasa lymphatica in dubio sunt, &c. Nervi—De cerebro in specie, 126—Proportio cerebri ad corpus in tabula annexa, inter varia ac varia animalia.—Substantia cerebri, 127—1. Medullaris—2. Corticalis—Figura—Moles—Pondus.

De medullari cerebri substantia _____ 128

Cortex cerebri, 129—Regiones cerebri, 130—Cerebellum, 134—Medulla oblongata et spinalis, 137—De nervorum funiculis, 138—Ganglia et plexus, 139

Consensus seu sympathia nervorum: ex gangliorum et plexuum ortu et conjunctione apparet, &c. _____ 140

Usus gangliorum nondum bene cognitus est.

TABULA XXIX. De nervis et nervorum partibus _____ 141

TABULA XXX. De nervis et gangliis _____ 142

TABULA XXXI. De partibus nervorum oculo armato examinandis _____ 143

Vasa cerebri, cerebelli, et medullæ spinalis _____ 144

Galenus et Oribasius refutantur a Berengario, Vesalio, Massa, Wepfero, et Willifio, &c. 145

Arteriæ visæ fuerunt, cæcæ, lapideæ, ossæ, minoris diametri. *Willifius.*

Calculosæ, induratæ in maniaco, in cephalæa. *Harmer.*

Arterias tenuis meningis omnes, ossæas vidit *Morgagnius.*

Sanguinis per cerebrum iter, valde expeditum est, liber transitus, ex arteriis in venas _____ 148

Sanguinis in homine erecto ob pondus suum, minore celeritate ad caput venit, et majori redit.

In *morbis acutis*, erectus situs quærendus, ut minor sanguinis in cerebrum impulsus sit.

In *situ supino* sanguinis in cerebrum velocitas a pondere augetur, vis qua refluit minuitur, ita cruor in cerebrum congeritur.

Venæ encephali.

Venæ in cerebro adsunt, sed non *valvulosæ*; sunt teneræ suis arteriis ampliores, per corticem, medullam et caveas dispersæ—*Venæ* in sinus se exonerant, &c.—*Vena occipitalis* ascendit, ex magno trunco venæ jugularis internæ, ad occiput pone aurem.

Vasa lymphatica: vasa aquosa cerebri passim citantur in *plexu choroideo* viderunt plures it *Stenonius*, *Nuckius*, *Ridley*, 149—In corporibus striatis. *Simoncellius*—*Richardus Carr*, vidit lymphatica vasa per os cribriforme ad nares euntes—In pia matre et in ambitu cerebri vidit *Edmundus King*, *Samuel Collins*, imprimis *Antonius Pacchionus*, sub meningibus *Loffius Fassin*—In cerebro et intra cerebrum *Hertodtius* circa anfractus cerebri *Bohnius*—*Vasa lymphatica* varicosa cerebri *Lancisius* et *Heuermannus*—Sub fornice versus glandulam pinealem, grandes lymphæ ductus vidit *Morgagnius*—In sulcis inter colliculos et secundum vasa rubra in animalibus

CONSPECTUS GENERALIS.

1. *Bourgelat* dixit—Hisce autem plura obijciuntur, et imprimis a *Hewsono*—Quod nusquam in corpore humano longe absque glandulis conglobatis lymphatica vasa decurrant, concludit inc, vasa abesse, ubi *glandulae desint*—Sed nuper *Cl. Monro juniori*, probabile videtur glandulam vituitariam esse de lymphaticarum genere, vidit vasa absorbentia in cerebro piscis (*skatefish*) et per analogiam concludit ea in homine etiam adesse.

De nervis in genere.

Definitio, ortus, decussatio, differentia.

Divisio nervorum	_____	_____	_____	150
Substantia, tunicae, fibrillae structura, funiculi, cavitates, sedes, anastomoses, fines.				
Nervi cerebri et nervi medullae spinalis	_____	_____	_____	151
Involucra, Arachnoidea, pia meninx—Dura meninx, ubi—Durities, 152—Percussionis leges				153
Systema nervorum dividitur in	_____	_____	_____	154
1. Cerebrum—2. Cerebellum—3. Medullam oblongatam—4. Medullam spinalem—5. In rivos, quae ex praedictis quatuor partibus enascuntur, et per totum corpus distribuuntur.				
<i>Olfactorium par, &c.</i>				
De nervis spinalibus, &c.	_____	_____	_____	156
Nervi cervicis—Nervi dorsales, 157—Nervi lumbales et femorales—Nervi sacrales.				
TABULA XXXII. De nervo intercostali, seu sympathico magno	_____	_____	_____	158
TABULA XXXIV. Nervos quosque a dextro corporis humani latere cor adeuntes delineat, amosque arteriae aortae superstratos, &c.	_____	_____	_____	167
TABULA XXXV. Cadavere, eodem situ, ut in explicatione TABULA XXXIII. indicatum est, reposito, tota auris externa cum meatu auditorio cartilagineo, nec non processus mastoideus ac styliformis, cum adnexis musculis aliaque partes quaedam, quo superiorem nervorum conformatis eo melius pateret, remotae sunt	_____	_____	_____	177
TABULA XXXVI. De nervis thoracis et abdominis	_____	_____	_____	183
TABULA XXXV. Figura secunda	_____	_____	_____	192
TABULA XXXVII. Explanat originem atque habitum ganglii sic dicti semilunaris, seu potius gangliorum caeliacorum dextri lateris; monstrat ganglia renalia et spermatica dextri lateris eorundemque anastomosis cum gangliis sinistri lateris, plexus mesenterici superioris originem, tandem plexum mesentericum inferiorem, et nervos hypogastricos dextros —				195
TABULA XXXVIII. Sistit TABULA XXXVIII nervum sympathicum magnum et par octavum, seu nervum vagum in sinistro corporis latere. Decursus intercostalis incipet infra sextam costam et illius ulterior progressus in prima vertebra spuria ossis sacri abscissus est.				
TABULA XXXIX. Sistit nervos hepatis atque ventriculi ex confluxu gangliorum caeliacorum dextrorum et sinistrorum compositos, et quos tam commode neque XXXVI. neque XXXVIII. tabula exprimere potuerunt				
Nervorum administratio anatomica, vel dissectio nervorum	_____	_____	_____	212

SPLANCHNOLOGIA.

Sub hoc titulo describuntur—I. Tegumenta—II. Viscera quaecunque in corpore humano contenta, quae dividuntur, in—1. Viscera chylopaea: digestioni alimentorum destinata—2. Viscera uropaea: quae urinam producant—3. Partes generationi inservientes—4. Organa respirationis—5. Organa circulationi sanguinis inservientia—6 Denique organa sensuum in capite imprimis collocata — I. Cuticula seu Epidermis — II. Corpus reticulare <i>Malpighii</i> , 217 — III. Cutis—De membrana adiposa et adipe, 219—Vasa sanguifera — nervi pauci adsunt — secretio, 220 — Adipis receptacula sunt appensi extremis arteriarum propaginibus — Obesitas — Qualitates adipis, 221—Analysis chemica—Circulatio, motus, 222—Utilitates—Adeps vasa comprimit, Hydropes obnoxii fiunt—In suppuratione adeps consumitur et destruit cellulensam textam—In pectore, mediastino, corde nimium congestus comprimendo venas pulmonales resistendo cordi anhelus facit, asthmaticos, hydropicos—Medulla ossium, indoles, secretio—Medullae utilitas, 223—Axungia, panniculus carnosus in bestiis—De abdomine.				
TABULA XL. De thorace et abdomine	_____	_____	_____	225
TABULA XLI. De abdomine, intestinis, &c. remotis	_____	_____	_____	226
				Perito-

Peritonæum, mesenterium, 227 — Omentum, seu *Επιπλοον*, 228 — Ventriculus, seu stomachus, 229 — Situs et figura, orificia, superficies arcus — tunicæ quatuor, extima, muscularis, nervea, villosa et inter has cellulofus textus invenitur; tria sunt intervalla cellulofa inter tunicas — Intestina — divisio in tenuia et crassa, 230 — Duodenum, jejunum, et ileum, *tenuia* — Cæcum colon et rectum, *crassa* — Intestina tenuia generatim, 231 — Fabrica tunicæ, villi arteriæ motus duplex — stimuli — Usui intestinorum tenuium, 232 — Intestina tenuia speciaticim — Intestina crassa, cæcum colon et rectum — Glandulæ *Peyeri* et Brunnerianæ, 233 — Usus crassorum intestinorum — Hepar et cystis fellea. Ligamenta — Vasa hepatis sunt: hamatophora, cholephora, lymphatica — Vena umbilicalis — Vena portæ — hepatica et vasa lymphatica, 235 — Ductus cholephori seu biliarii — choledochus — Fabrica hepatis. Usus — Cystis fellea — ductus cysticus. Usus, 236 Lien. — situs — substantia — pondus — connexiones — vasa — ductus excretorius — Usus splenis, pro certo nondum fuit assignatus — Usus secundum Hewsonum et Cl. Falconar, 237 — discipulum olim meum. *Experimental Inquiries*, p. iii. — Pancreas, 238 — Latitudo — longitudo — crassities — sedes — color — figura — ortus — divisio — fabrica, ductus. Inventor ductus fuit Mauritius Hoffman Patavii, 1641, numerus — finis — Connexio — arteriæ — venæ — lymphatica — nervi — usus pancreaticis — Glandulæ supra renales ab Eustachio primum descriptæ — Usus hæcenus *latet*, qui tamen major in fœtu, quam in adulto esse videtur.

Renes, 239 — Locus — ren dexter — ren sinister — altitudo — magnitudo — longitudo — latitudo — crassities — superficies — margines — extremitates — connexio, vasa sanguifera — lymphatica — ductus excretorii, vocantur ureteres — nervi — fabrica — 1. substantia corticalis — 2. substantia tubulosa — 3. substantia papillosa — vasa emulgentia — integumenta — pelvis — tunica — Usus renum — Ureteres.

Vesica urinaria, 240 — Situs — figura — fundus — collum — corpus magnitudo — superficies — foramina — connexio: in viris, est cum intestino recto ope telæ cellulosæ.

In fæminis, cum utero ejusque vagina — Sphincter — fabrica — Urethra — prostata — corpora spongiosa — cavernosa — muscoli urethræ. Connexio — tunicæ — arteriæ, 241 — venæ — vasa lymphatica — nervi — Usus vesicæ.

De partibus genitalibus.

Partes viriles dividuntur. 1. Testes cum scroto — 2. vesiculæ spermaticæ — 3. penis, seu membrum virile — involucria testium sunt — 1. scrotum — 2. cremaster seu elevator testiculi — 3. tunica vaginalis. Triplex est hæc tunica — 1. extima — 2. secunda — 3. tertia — tunica albuginea seu tegnum testium internum.

Notanda circa testes sunt: — 1. extremitates binæ — 2. margines duo — epididymis, seu testiculus accessorius.

Vasa testium — 1. arteria spermatica, 242 — venæ — vasa lymphatica — nervi testium — Fabrica testium — funiculus spermaticus — vesiculæ spermaticæ seu seminales — ductus excretorius — verumontanum — vasa sanguifera — lymphatica — Usus testium — vasis deferentis — vesicularum spermaticarum.

PENIS.

Nomina varia obtenuit, vocatur membrum, 243 — virile — virga — mentula — colis — priapus, &c. — longitudo crassities — mons veneris — dorsum penis —

Dividitur in 1. radicem — 2. — corpus — 3. caput quod glans vocatur — 4. Urethra ipsa. Substantiam constituunt. 1. Integumenta communia — 2. Duo corpora cavernosa penis — 3. Corpus cavernosum urethræ — 4. Urethra ipsa

Glandulæ penis — prostata — Glandulæ, 244 — Cowperianæ — Glandulæ odoriferæ Vasa penis — Arteria — venæ — vasa lymphatica — *Ufus urethræ*: lotium et in adultis sperma cum succo prostata e corpore eliminare — *Ufus corporum cavernosorum*: penem et urethram, expandere et rigescere faciunt — Sperma vel semen.

GENITALIA MULIERUM.

245

Partes quæ in mulieribus generationi inserviunt apte dividuntur, in externas et internas, et sunt — *Externæ*. Mons veneris — labia majora — minora — clitoris — hymen — *Internæ*, vagina — uterus — tubæ Fallopiæ — ovaria — ligamenta lata — rotunda — urethra.

DE

DE UTERO GRAVIDO.

Mutationes—partes—placenta, 247—Vasa umbilicalia—ovum impregnatum, &c.

250

FŒTUS.

Ovum—Embryo—

Diversitas Embryonis ab homine adulto, 252—Graviditates spurix—molæ, &c. in abdomine— foramen ovale—valvula Eustachii—canalis arteriosus—venosus—pulmo—glandula thymus—urachus—ventriculus et intestina—renes—vesica—hymen—In capite—cerebrum est valde *mollis*—processus—Epiphyfes—membrana tympani—meatus auditorius—pupilla—Dentes—In vertice ossa parietalia, fontanella—ossa omnia corporis molliora—cavitates articulares, 253.

OCULUS.

Definitio—colores—situs—munimenta oculorum, 253—Orbitæ superius—inferius—Interne, externe—Arcus orbitales—Orbitarum cavitates et foramina—Partes externæ—Interiores partes, 254—Supercilia—cilia—palpebræ—nervi—tarsus—Glandulæ sebaceæ Meibomianæ—canthus major—minor—glandula lachrymalis—Lacrumæ—Lemæ—Ductus lachrymales, 255—Caruncula lachrymalis—Puncta lachrymalia—Canales lachrymales—Succus lachrymalis—Ductus nasalis—membrana conjunctiva—Bulbus—Involucra—Sclerotica—Choroides—Retina—Tres humores—aqueus—vitreus—chrySTALLINUS—Membranæ bulbi sunt quatuor in parte postica bulbi, sclerotica, choroidea—retina—hyaloides.

Cornea transparent, &c.

256

Iris—corpus seu ciliare ligamentum.

Pupilla—nomen—figura—structura, 257—lamina cellulosa, ab orbiculo et annullari sulco producta—pigmenti—Sphincter pupillæ—membrana retina—Origo retinæ—situs—fabrica—connectio—terminus—cameræ oculi—Humores, 258—oculorum—aqueus—lens chrySTALLINA—fabrica—humor vitreus—Ufus humorum—Nervus opticus—origo—fabrica nervi optici, 260—Nervus quarti paris—Nervus sexti paris—nervuli ciliares—Ufus oculi: est organum visus—Myopes—Presbytæ.

TABULA XLII. Tunicæ—arteriæ oculi—arteriæ, 261—ciliares longæ et brevæ, circulus iridis—Iridis fabrica et nervuli ciliares—vennæ choroidis et iridis.

TABULA XLIII. Nervi bulbi et muscutorum iridis—ganglion ophthalmicum cum nervis ciliaribus.

TABULA XLIV.

263

Fig. I. Membranulæ coronæ ciliaris, cujus ope lens chrySTALLINA cum vitreo jungitur, et canalis Petitionianus flatu turgens. Fig. II. et III. Arteria lentis chrySTALLINÆ in facie ejus posteriori conspicua. Fig. IV. V. VI. VII. Tres figuræ lentis chrySTALLINÆ ex hominibus diversæ ætatis. Fig. VII. Lens chrySTALLINA, quæ in aqua macerata in squammas triangulares dehiscere incipit. Fig. VIII. Glandulæ sebaceæ Meibomianæ a facie posteriori palpebrarum visæ. Fig. IX. Insetio levatoris palpebræ superioris. Fig. X. Viæ lachrymarum

TABULA XLV.

264

Fig. I. Origo tunicarum oculi; facies interna choroidis. Fig. II. Reticulum choroidi instratum; microscopio plurimum augente visum. Fig. III. Annulus processuum ciliarium lente visus, parum augente. Fig. IV. Plicæ tres processuum ciliarium, quorum fabrica vasculosa microscopio plurimum augente sistitur. Fig. V. Portio annuli minoris iridis, ope microscopio visa et delineata. Fig. VI. Venæ oculi.

TABULA XLVI. Musculi bulbi oculi

265

Fig. I. Musculi cum levatore palpebræ superioris. Fig. II. Musculi oculi sine levatore palpebræ. Fig. III. Tendo communis, unde musculi abducens, adducens et deprimens originem ducunt. Fig. IV. Musculus obliquus superior. Fig. V. Musculus obliquus inferior.

Auris, organum est auditus

266

Auris dividitur: 1. In auriculam et meatum auditorium externum—2. In cavitationem tympani—3. In labyrinthum—Partes autem molles: sunt externæ vel internæ—*Externæ* sunt: 1. Auricula—

ricula—2. Meatus auditorius externus—3. Membrana tympani—*Internæ*: 1. Periosteum auris internæ—2. Membrana communis auris internæ—3. Tuba Eustachiana—Auricula—substantia ejus—Helix—Antihelix—Concha—Tragus—Antitragus—Lobulus auris—Pinna vel ala—Musculi—Superior musculus—Posteriores—Anterior—Transversus—Antitragicus—Tragicus—Meatus auditorius externus—Glandulæ ceruminosæ—Membrana tympani—Structura membranæ—componitur ex laminis sex—*Prima* est epidermidis—*Secunda*, productio membranæ meatum vestientis—*Tertia*, textus cellularis in quo vasa faciunt elegans rete—*Quarta*, splendens, tenuis, diaphana, enascitur a periosteo meatus—*Quinta*, textus cellularis est, simili vasorum plexu donata uti *tertia*—*Sexta*, est a periosteo cavi tympani. Etsi hæc membrana plurimis componatur laminis, satis tamen tenuis est, a malleo, hujusque musculis intensa, ac sensilissima, uti inflammationes id evincunt.

Ufus.

Chorda tympani—Officula quatuor auditus, 267—Malleus—Incus—Officulum subrotundum ovale—Stapes—Tubæ acusticæ, seu Eustachianæ—Ufus—Fenestra ovalis—Fenestra rotunda—Labyrinthus—Vestibulum—Canales tres semi-circulares—Canalis superior—inferior—extimus—Cochleæ—schala posterior—anterior—Portio mollis—Arteriæ auris externæ—membranæ tympani—cavi tympani—in tuba et meatu auditorio—vestibuli—venæ similes sunt arteriis—Vasa lymphatica detexit *Cl. Cottunius*.

Ufus auris: motus tremulos, aeris ope excipit; ad officula auditus, hinc per partes auris internas, in cerebrum usque deducit; et sensum auditus excitat, &c. &c.

NASUS.

Situs—divisio—Partes externæ nasi sunt, 269—1. Radix—2. Dorsum—3. Spina—4. Apex—5. Alæ—6. Columna—7. Nares—8. Pili—Tegumenta quæ ossa ejus tegunt, sunt: 1. Integumenta communia—2. Musculi—3. Cartilagine—Interior pars nasi—Componitur nasus multis ossibus 9—Cartilagine 5—septum—4. Apertura post palatum—Internæ partes miris modis cavernosæ ac compositæ sunt—Suprema—Media—Ima—Sinus narium—Membrana pituitaria *Schneideri*, omnes nunc partes enumeratæ cavitates investiuntur, tunica molli, spongiosa, rubicunda, periosteo undique firmiter adnata, tunica hæc gaudet nervis plurimis, vasisque mucum fecernentibus. Nomen—Substantia est cellulosa—Arteriæ—Mucus narium ab arteriis tenuissimis humor profunditur viscidus, insipidus, fluidus, dum recens est. Ufus mucii—Venæ—Nervi—Ufus narium—Olfactus objecta, &c.

DE ORE.

Partes externæ—labia—fabrica—anguli, 271—Mentum—Buccæ—fabrica—Arteriæ—Venæ—Nervi—Partes internæ—*interne* et *superne* a palato duro et molli—*Inferius* a lingua et musculis sub ea positis. *Anterius* et *Lateraliter*, ab alveolis et dentibus—*Posteriorum* in fauces usque protenditur. In cavitate notanda sunt: tunica—fabrica—palatum—palatum durum—palatum molle seu velum pendulum palatinum—Ufus: hoc velum cavet ne deglutienda in nares irruant—Uvula—figura—substantia—ossa—musculi—ligamenta—Ufus—Amygdalæ—definitio—musculi—ufus—arcus—Gingivæ.

Lingua—Cavum buccarum—Glandulæ salivales, 272—Parotides—Ductus excretorius salivam in cavum oris exonerat—Maxillares glandulæ—ductus excretorius—Glandulæ sublinguales—Arteriæ—Venæ—Nervi ori oriuntur a pari quinto et octavo—Ufus oris est: Masticatio ciborum, Deglutitio, Loquela, Aeri transitum concedit ad respirationem. Lactatio infantum, fit succione lactis e mammis matris vel nutricis.

LINGUA:

Definitio—involutiva—figura—divisio—1. Basis, vel radix—2. Corpus—3. Dorsum—4. Linea mediana—5. Latera—6. Apex—Connexio: cum osse hyoide, maxilla inferiori, processu styloide, pharynge, larynge, per musculos et membranas.

Ligamenta—1. Frænulum—Membranceum—Substantia linguæ—fabrica—pars inferior—
d. media

CONSPECTUS GENERALIS.

media --- postrema --- Papillæ nerveæ, 273 --- 1. maximæ --- 2. fungiformes --- conoideæ --- aliæ
papillæ filiformes cylindriacæ, &c. Arteriæ linguæ --- Venæ --- Nervi --- Glandulæ --- Motus
linguæ a musculis variis --- Ufus linguæ: gustus, et sermonis et cantus instrumentum præcipu-
um, manducationi quoque suctioni, deglutitioni, expuitioni, &c. inservit, &c. &c.

COLLUM.

Collum vel cervix --- Jugulum --- pomum Adami, 274 --- Cervix --- humeri --- Partes externæ
--- 1. Integumenta communia --- 2. Musculi multi --- 3. Vertebræ --- 4. Medulla spinalis colli ---
5. Octo paria nervorum cervicalium --- 6. Arteriæ carotides --- 7. Venæ jugulares externæ et
internæ --- 8. Glandulæ jugulares --- 9. Glandula thyroidea --- 10. Nervi --- 11. Ganglia plura, vide
in tabulis --- 12. Lymphatica vasa --- Partes internæ --- 1. Fauces --- 2. Pharynx --- 3. Oesophagi
pars --- 4. Larynx --- 5. Tracheæ pars.

FAUCES.

Cavum amplum in pharyngem terminatum, quod retro linguam et velum palatinum est no-
minatur fauces --- tunica --- arteriæ --- venæ --- musculi --- nervi --- ufus.

PHARYNX.

275

Pharynx est ampla figuræ irregularis cavea infundibulo similis, retro laryngem ante vertebræ
colli superiores faucibus adhæret, in oesophagum terminatur --- Sedes --- Connexio --- figura ---
substantia --- musculi --- Nomina muscutorum pharyngis --- arteria --- venæ --- nervi --- Glandulæ ---
Ufus: pharynx admittit, detrudat alimenta in oesophagum.

OESOPHAGUS,

Vel gula. Est tubus membranaceus, musculosus, qui a pharynge incipiens, in ventriculum
usque descendit --- Situs --- Connexio --- Substantia --- 1. Membrana communis --- 2. Membrana
muscularis --- 3. Membrana nervea --- 4. Membrana villosa --- Villi, 276 --- Arteriæ --- Venæ ---
Glandulæ oesophageæ --- Ufus: per oesophagum cibi promoventur --- Constringitur oesophagus
ab irritatione cibi descendens.

LARYNX.

Larynx est tracheæ pars suprema --- Vocis organum est --- Constat cartilaginibus quinque;
musculis pluribus; interna membrana nervea --- 1. Annularis cartilago --- seu cricoidea --- Thyroi-
dea cartilago --- 3. et 4. Arytænoideæ --- 5. Epiglottis --- Figura --- Basis --- membrana --- Glandulæ
--- sinus laryngis seu ventriculi --- Musculi laryngis sunt tria paria.

TRACHEA.

Trachea, aspera arteria, vel fistula pulmonalis, 277 --- est canalis longus ex annulis cartilagi-
neis, fibris muscularibus, carneis, constans; semper apertus; qui ante oesophagum, a larynge
per collum super oesophagum extensus, in thoracem descendit; ibique in duos ramos dividitur,
qui *Bronchia*, vocantur, &c. --- 1. Larynx --- 2. Trachea --- 1. tunica externa cellulosa --- 2. tunica
musculosa --- 3. Glandulæ parvæ --- thyroidea --- 4. Bronchiæ, sunt rami tracheæ inter vasa pul-
monalia per pulmones ubique distensi quibus adhærent vesiculæ --- Ortus --- Fines: de bronchio-
rum finibus lis est inter anatomicos --- Opiniones --- arteriæ bronchiales --- dextera arteria ---
sinistra --- venæ bronchiales duæ sunt --- dextera --- sinistra --- vasa hæc cum bronchiis communi-
cant --- Nervi --- Glandulæ notabiles tracheæ adsunt, quæ ad humectandæ inserviunt --- 1. Bron-
chiales sunt nigræ --- 2. Thyroidea --- plena est seroso, flavescente, lenitur viscido humore --- ufus
incertus --- Ufus tracheæ arteriæ: est ad respirationem et loquelam; dum respiramus et loqui-
mur, aerem introrsum et extrorsum mittit.

THORAX.

Thorax, vel pectus, est medius corporis venter, sive cavitas inter collum et abdomen situm, extenditur a collo ad diaphragma—Substantia—divisio—Externæ partes—Mammæ—Nomina in sæminis mammæ, in viris mamillæ—Integumenta—numerus—situs—magnitudo—Figura—pulchritudo—tempus incrementi—tempus decrementi—papillæ substantia—foraminula—Areola—Ufus—Substantia mammarum—1. Integumenta—2. Substantia—3. Glandulæ lacteæ—4. Vasa lactea—tubuli lactiferi—5. Arteriæ mammarum—6. Venæ—7. Vasa lymphatica—8. Nervi—Ufus mammarum. Lac nutritioni infantis dicatum, in glandulosa substantia secernere, in tubulis et finibus lactiferis colligere, asservare, et suo tempore infanti per papillam præbere.

Mammis remotis, in thorace consideranda: 1. Musculi pectorales—intercostales externi—interni—membrana, pleura dicta totum thoracis cavum investiens.

PLEURA.

Pleura est membrana crassa, robusta, diaphana, *cellularis*, internam superficiem thoracis investiens—superficies interna—externa cellulosa—Mediastinum est processus membranaceus magnus, quod thoracis cavum in duas cavitates discernit. Constat binis pleuræ laminis textu celluloso invicem nexis. Connexio pleuræ est cum costis, musculis intercostalibus, sterno et corporibus vertebrarum dorsi, interius cum pericardio et diaphragmate. Vasa—arteriæ *copiosissime*—venæ—vasa lymphatica—Nervi. Ufus: 1. Ut pectoris internam superficiem amiciat—2. Thoracem in binas partes dividat—3. Pulmonalibus et pericardio externam dat membranam—4. Totum thoracem investit, lubricat, firmat.

DIAPHRAGMA.

Diaphragma est sepimentum, quod thoracem a cavo abdominali separat—Nomen—situs—substantia musculosa—Connexio: *Antrorsum* processui ensiformi sterni ultimis duabus costis veris et margini cartilagineo omnium costarum spuriarum, pericardio, mediastino, adhæret. *Postrorsum*, duo crura carnea format, quæ corporibus vertebrarum lumbarium nectuntur—Foramina tria—arteriæ—venæ—nervi—ufus

PULMONES.

282

Pulmo est viscus thoracis maximum, molle, spongiosum, cor complectens, respirationis organon—Figura—Color—Involucra—Connexio: cum collo, ope asperiæ arteriæ; cum sterno et vertebris, ope mediastini; cum corde, ope vasorum pulmonalium—divisio—Fabrica—substantia—vesicularis spongiosa—Tela cellulosa in magna adest copia, revincit omnes partes facitque cellulas communicantes cum vasis aëreis, firmat, ordinat, stabilat, vasa, omnes minimosque lobulos comprehendit, donec lobuli resolvantur in cellulas membranaceas exiguas, aëre in adulto plenas variæ figuræ. Cellulosa hæc tela aucta ultimo ipsum pulmonem constituit. In ea dividuntur arteriæ et venæ pulmonales, aërea vasa, et in cellulosa ultimæ spatiosis minimæ arteriolæ venæque repunt, intertextæ in retis speciem, ibique et arteriæ vaporem copiosum pulmonis aëreas cellulas exhalet et vena ab iisdem vaporem aquosum recipit.

2. Vasculosa—3. Bronchialis—Vasa aërea: ab aspera arteria producentur—Interior etiam membrana tracheæ nervea—Involucrum pulmonis pleura est continuatio.

Vasa pulmonum—1. Communia seu pulmonalia—2. Propria, seu bronchialia—Arteria pulmonalis—Vena pulmonalis—Arteriæ bronchiales—Venæ bronchiales—Glandulæ innumerabiles sedent in cellulosa tunica—Glandulæ bronchiales—Vasa lymphatica—Nervi.

Ufus pulmonis—1. Respiratio—Inspiratio, expiratio, &c. &c.

PERICAR-

PERICARDIUM.

Pericardium est peculiaris faccus membranaceus, cor cum suis appendicibus includens, hærens inter duos pulmonis lobos—Figura, 284—basis—Connexio superius cum mediastino et vasis magnis cordis cæheret basis. Inferius: diaphragmati necitur, apex liber est, et in cavitate quadam lobi sinistri pulmonis fovetur—substantia—constat ex duplici membrana—vasa arteriosa et venosa—lymphatica vasa—nervi—liquor pericardii—videtur inservire pro cordis humectatione motusque facilitate—Morbi in immensum nonnunquam augent hanc aquam, quæ est lymphatica, ad ignem in gelatinam spissescit.—Ufus pericardii:

1. Sustentare cor, quasi pendulum, maxime, quando dorso incumbitur.
2. Defendere cor, ne aër frigidior, pulmonem ingrediens, illud forte offendant.
3. Ne pus, aqua, &c. thoracis, cor lædere possit. Liquorem pericardii continere pro cordis faciliiori motu.

COR.

Cor est machina seu instrumentum ex copiosissimis carneis fibris composita—Circulationis sanguinis et vitæ organum primarium habetur—Figura—Longitudo—Latitudo—Circumferentia—pondus—Substantia cordis—situs—Cordis obliquus est, non transversalis—sedes—conformatio—Visum est cor basim habere in sinistra thoracis cavea, apicem in dextra—In statu naturali cor ascendit et descendit cum diaphragmate; *ascendit* in fortiori expiratione, *descendit* autem in valida inspiratione, quia pericardium diaphragmati connexum est inferius.

Divisio externarum partium cordis est: 1. Basis et apex—2. Superficies superior et inferior—3. Margines, anterior et posterior—Divisio internarum partium cordis—Ventriculus dexter—Ventriculus sinister—Orificia, 286—Valvulæ semilunares—tricuspidales—Vasa cordis propria et communia vel propria—Communia—1. Aorta—2. Arteria pulmonalis—3. Venæ pulmonales—vena cava—Vasa propria sunt—Arteriæ coronariæ dextræ et sinistræ, quæ ab aorta, per cordis substantiam disperguntur, idque nutriunt.

Auriculæ duæ—Vis irritabilis—diastole—systole, 287—Motus cordis, mirabilis est, dies noctesque sine unius momenti intermissione et sine delassatione, centum quandoque et ultra annos perdurens uniuoque die centies millies pulsans. Ufus cordis: est primarium organum motus vitalis sanguinis, ejusque circulationem per omnes partes corporis promovens, ad corporis incrementum, nutritionem et vitam. Cor sanguinem per venas ex omnibus partibus recipit et per arterias ad omnes rursus partes suo motu pellit, &c.

TABULA XLVII. Figura I. Cor mulieris exhibet cum vasis suis contiguis cera repletum: a dextro latere in situ suo naturali.

Figura II. Idem cor a sinistro latere sub eodem corporis situ, quasi per costas conspicendum exhibit.

TABULA XLVIII. De circulatione sanguinis, et de valvulis, &c.

EPITOME SPLANCHNOLOGIÆ:

Explicatio partium omnium brevis, mihi videtur; hoc in opusculo, definitiones, situs, nexus partium dantur, præcipue in praxi medicinæ utilissimi; osteologia, syndesmologia jam accurate dicta sunt in priore parte hujus operis, hic ergo omittuntur.

Divisio corporis humani ————— 290
 Integumenta communia corporis—De capite, 291—Partes externæ—internæ—medulla oblongata—spinalis, 292—Oculus, 293—Auris, 294—Cavitas oris—Lingua—Collum—Fauces—Pharynx, 295—Oesophagus—Larynx—Trachea—Thorax—Mammæ, 296—Pleura—Diaphragma—Pulmones—Cor, 297—De abdomine—Peritonæum—omentum—ventriculus—Intestina tenuia et crassa—Hepar cum vesicula fellis—Mesenterium—Lien—Pancreas—Vasa lactea—In cavitate lumborum extra peritonæum sunt—Renes—Glandulæ suprarenales—Ureteres—Rec ptaculum chyli—Aorta descendens—Vena cava ascendens. In cavitate pelvis extra peritonæum

peritoneum sunt: in viris vesica urinaria—Intestinum rectum—Vesiculæ feminales—In fæminis—Uterus—Ligamenta uteri—Tubæ Fallopiæ—Ovaria—Vagina—Partes genitales virorum—Mulierum ————— 301
 Partes uteri gravidæ—Placenta uterina—Funiculus umbilicalis—Ovum membranaceum fœtus
 —Liquor amni—Fœtus quibus differt ab adulto.

HYGROLOGIA, seu

DOCTRINA DE HUMORIBUS CORPORIS HUMANI.

Liquidæ nostri corporis partes humores vocantur. Hi dividuntur in humores secretos et non secretos—Humores non secreti.

1. Chylus. Est humor albus, lacti similis, qui ex cibis in ventriculo et intestinis tenuibus digestis oritur.

2. Sanguis. Est humor rubicundus, qui in corde, arteriis et venis continetur.

3. Lympha est aqua gelatinosa, quæ in vasis lymphaticis continetur.

Humores a sanguine secreti in cranii et specu vetrebrali, vapor aquosus, &c.

In cavo narium. Mucus narium.

In cavo oris. Saliva a glandulis salivalibus secernitur.

In cavo faucium. Mucus faucium et œsophagi.

In oculis. Humor aqueus, lens chrySTALLINA, humor vitreus, lachrymæ, succus glandularum Meibomiarum.

In auribus. Cerumen aurium, aqua auditoria.

In collo. Succus glandularum submaxillarum, jugularium et glandulæ thyroideæ, qui lympha gelatinosa est.

In mammis. Lac mammarum.

In thorace. Mucus laryngis, trachæ et bronchiorum. Succus glandulæ thymus, vapor pericardii et cavitum thoracis, qui ab arteriis exhalantibus secernitur. Materia perspirabilis pulmonum, quæ ex pulmonibus exhalat.

In abdomine. Succus gastricus, succus entericus, ea arteriis minutissimis exhalantibus ære mistis, succus pancreaticus, bilis. Mucus ventriculi et intestinorum. Chymus, fæces intestinorum.

In vesica urinaria. Urina, mucus.

In genitalibus virorum. Semen, mucus urethræ, succus glandulæ prostaticæ, succus glandularum odoriferarum glandis, vapor tunicæ vaginalis, qui aquosus est.

In genitalibus mulierum. Mucus vaginæ et urethræ, succus glandularum oderiferarum, sanguis menstruus, sanguis lochialis, liquor amni.

In fœtu. Meconium.

In articulationibus. Synovia, succus vaginalium tendinum.

In ossibus. Medulla ossium, succus medullaris.

In integumentibus communibus. Mucus Malpighianus, succus glandularum subcutanearum qui pinguis est. Succus pilorum, materia perspirabilis, que sub forma vaporis invisibilis per vasa exhalantia arteriosa ex tota superficie cutis perpetuo exhalat; oleum membranæ adiposæ, quod ubique in cellulis telæ cellulosæ et omento a poris lateralibus arteriarum secernitur.

SCHOLA MEDICINÆ UNIVERSALIS NOVA.

LIBER II.

PHYSIOLOGIA, PATHOLOGIA PARTIUM, &c. NOVA MODO EXHIBITÆ

PHYSIOLOGIA in genere	_____	_____	_____	_____	305
Physiologia describit partes corporis, functiones, signa sanitatis, &c.	_____	_____	_____	_____	307
Sanitas—Valetudo—Ægrotudo—					
Moleculæ: 1. elementales—essentiales—Molecularum adhæsiō—Motus species: 1. impulsus,					
2. attractio—3. gravitas—electricitas—magnetismus—An detur vacuum?					
Fibra, communis pene toti corpori humano, 309—materies est, ejus partes sunt:					
	TERRA,	GLUTEN,			
	FERRUM,	AER.			
Qualitates fibræ—					
Tela cellulosa—utilitas	_____	_____	_____	_____	311
Membranæ	_____	_____	_____	_____	<i>ibid.</i>
Adeps	_____	_____	_____	_____	312
Vasa arteriosa et venosa—origo	_____	_____	_____	_____	313
Fines—exhalationes arteriarum, 314—Venæ—vasa lymphatica—ortus, 318—Vasa lymphatica absorbent, per attractionem, <i>lympham</i> solummodo <i>coagulabilem</i> et nihil aliud.					
<i>Boerhaavius</i> docuit vasa lymphatica, esse arterias minutissimas in venas congeneres abeuntes, ferumque sanguinis pellucidum vehentes; sed ab anatomicis recentissimis, <i>hæc theoria eversa est.</i>					

DE CIRCULATIONE SANGUINIS.

Motus sanguinis per arterias et venas, 319—Circulatio sanguinis est causa vitæ, actionum, secretionum et excretionum corporis humani, &c.

I. De vasis arteriosis et venosis	_____	_____	_____	_____	320
II. De directione motus sanguinis per arterias et venas					
III. De structura cordis	_____	_____	_____	_____	321
IV. Phænomena motus cordis	_____	_____	_____	_____	524
V. De motu, quem sanguinis accipit a corde	_____	_____	_____	_____	327
VI. De causa motus cordis—Opiniones, &c.	_____	_____	_____	_____	329
VII. De natura sanguinis.					
VIII. De phænominis, causis, effectibus sanguinis motus intra arterias	_____	_____	_____	_____	334
IX. De phænominis, causis, et effectibus sanguinis motus intra venas	_____	_____	_____	_____	339

De secretionibus	341
I. De organis secretoriis.	
II. Classēs humorum secretoriorum	342
III. De causis diversitatis humorum, cum variis opinionibus	343
IV. De excretionē	344
De respiratione et actionibus ab ipsa pendentibus	345
I. De structura et actione partium respirationi famulantium	
II. De aere	349
III. De phænominis et mechanismo respirationis	350
IV. De utilitate respirationis	352
De nonnullis actionibus a respiratione pendentibus	355
De voce et loquela	356
TABULA XLIX. De larynge et pharynge	361
De actione cerebri et nervorum.	
I. Quid circa cerebrum et nervos doceat anatome.	
II. De functionibus cerebri et nervorum	367
III. De modo quo cerebrum et nervi suas functiones exercent	368
Sententiæ variæ auctoris	370
De motu musculari	377
I. De fabrica musculari	
II. De proprietatibus fibræ musculosæ	379
III. Phænomena motus muscularis	380
IV. De causa motus muscularis	383
De sensibus externis.	385
I. De tactu	
II. De gustu	386
III. De olfactu	387
IV. De auditu	388
TABULA L. De auditus organo	392
V. De visu	392
De actione cutis seu de transpiratione insensibili et sudore	400
De secretionē adipis, Medullæ ossium, et unguinis articularum	405
De secretionē et excretionē urinæ.	
De actione capsularum renalium	409
De parotidibus et aliis glandulis salivalibus	
De peritonæo et omento	411
TABULA LI. De omento	412
TABULA LII. De omento, icon secunda	413
De actione pancreatis	414
De actione lienis.	
De actione hepatis et vesiculæ felleæ	416
De vasis et glandulis lymphaticis	420
De digestionē alimentorum in primis viis, seu de chymificatione et chylicatione	423
I. De fame et siti.	
II. De masticatione	425
III. De deglutitione	427
IV. De actione ventriculi in ingesta seu de chymificatione	428
De mutatione, quam chymus subit, in intestinis	432
De actione intestinorum crassorum	436
De excretionē alvina	438
De transitu chyli ad sanguinem	440
De generatione	442
De partibus genitalibus masculis.	

De femine	446
De secretione et excretionē feminis	447
TABULA LIII. Partes genitales viri	450
TABULA LIV.	
De partibus genitalibus fæmininis	450*
De menstruis	454
De conceptu	459
De materia fœtus	462
De formatione fœtus	464
De vita fœtus in utero	466
De partu	472
De actione mammarum	474
De mutationibus quæ fiunt in recens nato	475
De nutritione	476
De nutritione in primo stadio vitæ, cum incremento	477
De nutritione in secundo stadio, seu virilis ætas.	
De nutritione in tertio stadio vitæ seu de decremento	480

EPITOME PHYSIOLOGIÆ PRO JUNIORIBUS STUDIO SIS 482

De natura et viribus corporis animati.	
De actionibus corporis animati.	
De actionibus vitalibus generatim.	
Circulatio sanguinis—actio cordis—actio arteriarum—actio venarum—respiratio—Calor corporis humani	483
De actionibus animalibus generatim.	
Anima — De sensatione generatim — De sensibus externis generatim—tactus—gustus—olfactus—visus—auditus	485
De sensibus internis—De irritabilitate—actio muscutorum—vox—loquela—vigilia—somnus	487
De actionibus naturalibus generatim	488
Fames — fitis — masticatio — deglutitio — digestio ciborum in ventriculo — chylificatio — transitus chyli in sanguinem — sanguificatio — nutritio incrementum et decrementum corporis	490
Secretio humorum — excretio humorum — expulsio fæcum — secretio urinæ — transpiratio — inhalatio	491—492
De actionibus sexualibus generatim	493
Excretio feminis — menstruatio — conceptio — evolutio embryonis — graviditas — puerperium — hominis ætates — infantia — pueritia — Juventus — adulta ætas — virilitas — senectus — decrepita ætas — MORS.	497

S C H O L A

M E D I C I N Æ U N I V E R S A L I S

N O V A.

L I B E R I.

I. **M**EDICINA est ars corpus humanum in statu sano conservandi, atque in ægro, quantum per artem fieri potest, sanandi.

II. Medicinæ partes principales sunt tres: Φυσιολογική, Παθολογική et Θεραπευτική.

1. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ, considerat corpus humanum in statu sano.

2. ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ, contemplatur corpus humanum in statu ægroto.

3. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ, tuetur corpus in statu sano, inque ægroto sanat.

Quia Ανατομή medicinæ fundamentum est, viamque sternit ad physiologiæ cognitionem; hinc primo loco tractanda venit.

D E A N A T O M I A.

III. ANATOMIA seu Ανατομή est artificiosa corporum dissectio, situm, connexionem, figuram, omniumque partium structuram demonstrans.

IV. Objectum primum proprie respicit cadavera humana
secundarium vero corpora aliorum quoque animalium.

V. Divisio:

V. *Divisio*: Univerſæ anatomiæ partes præcipuæ ſunt.

1. *Oſteologia*, quæ oſſa eorumque nexum examinat.
2. *Syndefmologia*, circa ligamenta verſatur.
3. *Myologia*, mufculos contemplatur.
4. *Angiologia*, vaſorum differentiam in corpore exponit.
5. *Neurologia*, nervorum diſtributionem explicat.
6. *Adenologia*, glandularum ſtructuram ac munera docet.
7. *Splanchnologia* demum, de viſceribus agit.

VI. *Media, ſeu Adminicula*, quorum ope cognitio anatomica perficitur, ſunt;

1. Sectio, corporum artiſcioſa,
2. Juſta partium demonſtratio;
3. Perſpicua explicatio;
4. Bonorum ſcriptorum lectio.

De instrumentis anatomicis.

1. Ante ſectionem adhuc uſurpanda *acus*.
2. *Filum* in promptu ſit; quod ut fiat validius, cera obducendum, ut ligationibus inſervire poſſit.
3. *Scalpell'a* ex optimo chalybe parari debent.
4. Ad apprehendendum opus eſt *hamulis*.
5. *Cote* ad acuendam cultrorum reuſam aciem opus eſt.
6. *Spongia* in promptu ſit, cum ad ſordes cetergendas, tum ad humiditates extillantes cum cruore exſudante exhauriendas.
7. *Styli*, quos alias ſpecilla ad vaſorum progreſſus explorandos.
8. *Forſex*, ad incidendas membranas requiritur.
9. *Tubulus* neceſſarius, ſi forte meatus aliquis ore inflandus. Extremum ejus meatui inſerendum anguſtius ac leniter incurvum; alterum, ori admovendum amplius ſit.
10. *Follis* quoque deſideratur ad varias partes inflandas.
11. *Serra* ad cranium aperiendum opus eſt,
12. *Elevatorium* eſt aliud instrumentum, cranii ſuperiorem partem ferra reſectam elevaturum. Præterea hæc, *cunei*, *malleus*, *siphones*, *microſcopium* et *menſa* ad manus ſint.

VII. De generalibus quibuſdam præceptis in diſſectionibus tenendis.

1. Ad diſſectiones nemo, niſi qui medicinæ aut chirurgiæ ſe dicavit, admittatur.
2. Tempus adminiſtrationibus anatomicis eligatur hyems.
3. Cadaver autem primo ab omni impuritate mundandum eſt.
4. Locus adminiſtrationis frigidus ſit.
5. Locus, in quo peragitur ſectio luminofus ſit.
6. Cadaver menſæ verſatili imponatur; ut menſa circumacta, omnibus omnia oſtendi queant.
7. Manus in operando ſuſpenſa teneatur.
8. Humiditates ſpongia sæpius exſorbentur.
9. Tandem finito labore diurno, cadaver ſtudioſe contegendum.



Edwards del.

Sharp sculp.

Schola et historia medicinae a Gul. Rowley.

De externis corporis humani appellationibus ac divisione.

VIII. Corpus humanum dividitur in caput, truncum ac extremitates, seu artus.

A.

Caput vocatur, quod pilis contegitur, separatim & simul cum facie.

Ejus partes sunt:

1. *Sinciput*, averfa vero nominatur
2. *Occiput*:
Partes a lateribus sincipitis positæ
3. *Tempora* dicuntur, Græce *corfæ* & *crotaphi*.
4. Pars media qua maxime convolvuntur capilli
vertex.
b *Facies*.
5. *Frons*, sub sincipite sita est.
6. *Nares*, quibus mucor emungitur.
7. *Oculi*, sub supereiliis sunt
Palpebræ, oculorum folia
Cilia, palpebrarum capilli
Magnus oculi angulus, seu cavitas oculi naso proxima
Angulus minor seu oculi cavitas, vicina temporibus.
Tota oculi cavitas, quæ palpebris circumdatur, dicitur *tarsus*
Subcilia sunt malarum seu genarum extrema, quod sint sub oculo.
8. *Mala* seu *genæ*, quæ inflatæ *buccæ*
9. *Os* est prima labiorum divisura, & reliqua omnis usque ad fauces inanita.
Locus ubi barba efflorescit, *labia*; superius labrum tegitur mystace bipartito; sed quidam sunt imberbes.
10. *Aures*. Lobus est extremitas auris
11. *Mentum*, in cujus medio philtrum
c *Collum* infra caput est, quod et cervicem vocant.
12. *Jugulum* est pars colli anterior.
13. *Cervix* posterior.

B.

IX. *Thorax*; in quo cor, pulmones, &c. inter collum & abdomen positum.

e *Sternum* sive pectus

o *Mammæ*. Carneæ in pectore eminentiæ, mammæ atque ubera vocantur: mammæ extrema pars, *papilla*.
() *Scrobiculus* cordis.

() Lata scapularum ossa omoplata vocata, ea sunt, quæ tergo incumbunt.

C.

X. *Abdomen*; in quo hepar, lien, ventriculus, intestina pancreas, renes, vesica, &c. inter thoracem et pubem

g *Epigastrium* super ventrem posita cutis appellatur.
Spuriarum costarum extremitates cartilaginee sunt.
† *Hypochondria* autem sunt musculosæ partes sub cartilaginibus collocatæ.

h *Umbilicus* vel *Omphalos* est venarum per quas infans alitur segmentum.

Umbilici pars media *acromphalon* vocatur.

Cutis umbilicem ambiens, quoniam corrugata senectutem significat, *vetula* appellatur.

i *Hypogastrium* sub umbilico est.

k *Huic* continua usque ad pudenda pars *pubes* dicitur, alii *ephebæon* vocant.

l *Dorsi ossa vertebræ* sunt, universa vertebrarum compago *spina* dicitur; (m) cujus infima pars *lumbi*: (n) postremumque dorsi *sacrum os* est, hyposphondelon dicitur; hujus extremum *coccyx* nominatur.

o A lumborum lateribus *nates* sunt.

Carnosæ partes, post lumbos sitæ *clunes*, vel *ephedrana* nominantur.

q *Iliæ*, sunt cavitas inter costas & femur.

r *Inguina* sunt femorum principia.

D.

XI. *Braehium* totum illud est, quod ab humero pendet.
s *Humerus* vero brachii caput est.

t *Ala*, vel *axilla*, sub humeri articulo cavitas est.

u *Cubitus* extenditur a curvatura & flexu brachii usque ad carpum

v *Gibber*, seu exterius protuberans & acuta pars cubiti.

w *Carpus*, ab extremitate cubiti ad metacarpium.

x Lata pars & compacta *palma* Latine, Græce *metacarpium* nominatur.

‡ *Dorsum* manus. § *Vola* manus.

Digiti. 1. *Pollex*, 2. *Index*, 3. *Medius*, 4. *Annularis*, 5. *Minimus*, vel *auricularis*.

E.

XII. *Pedes*, sunt extremitates inferiores,
y *Femur*.

z *Genu* est femoris cum crure connexio.

a Sub quo *poples* est.

b *Tibia*, pars anterior malleoli.

c *Sura* est posterior magnus musculus.

d *Calx* posterior est pedis rotunda pars,

e Postquam eavum pedis est,

f Post hoc vero *planta*: cui

g Oppositum supremum *tarsus* est.

h *Metatarsus*

i *Digiti* pedis.

ΠΕΡΙ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΜΟΡΙΩΝ.

A.

Κεφαλὴ δὲ καὶ τὸ τετριχωμένον καλεῖται, καθ' ἑαυτὸ, καὶ σὺν τῷ προσώπῳ.

Τῆ δὲ τετριχωμένον τὸ μὲν ἔμπροσθεν,

1. Βρέγμα· τὸ δὲ ὀπίσθεν,
2. Ἴνιον.

Τὰ δὲ ἑκατέρωθεν τῆ βρέγματος

3. Κόρσαι καὶ κρόταφοι.
4. Τὸ ἐν μέσῳ, καθ' ὃ δὴ μάλισα εἰλεῖνται αἱ τρίχες, κορυφή.

b Τὸ πρόσωπον.

5. Τὸ μιστοπον, ὑπὸ δὲ τῷ βρέγματι κεῖται.
6. Ῥώθωνες καὶ μυκτῆρες, τὰ ῥωθένια.
7. Ὑπὸ ταῖς ὀφρύσιν ὑπόκεινται οἱ ὀφθαλμοί.

Ὡλέφαρα, τὰ ὀμματόφυλλα.

Ἐπιβλεφαρίδες, αἱ τρίχες τῶν ὀμματοφύλλων.

Μέγας κωνδός, ἡ κοιλότης τῆ ὀφθαλμῆ, ἡ πλησίον διλονότι τῆς ῥινός.

Μικρὸς κωνδός, ἡ πλησίον τῆ κροτάφου κοιλότης τῆ ὀφθαλμῆ.

Τὸ ὅλον τῆ ὀφθαλμῆ κοῖλον λέγεται τάρσος.

Ἐπόπια, τὰ μῆλα τῶν μαγάλων, δηλονότι τὰ ὑποκάτω τῆ ὀπός.

8. Σιαγόνες καὶ παρεῖαι, τὰ μάγυλα.
9. Στόμα, ἡ πρώτη τομὴ τῶν χεῖλων, καὶ ἡ λοιπὴ εὐρυχωρία πᾶσα μέχρι τῆς φάρυγγος.

Γένυς, τὰ χεῖλη· τὸ ἄνω χεῖλος διχασθέντι τῷ μύτακι περικαλύπτει· ἴνιοι δὲ καὶ ἀγενεῖοι εἰσι.

10. Ὅτα. Λυβός, τὸ ἄκρον τῆ ὠτός.

11. Γένειον· ἐν μέσῳ φίλτρον.

C Ἐξῆς τραχήλος· τὸ δὲ αὐτὸ καὶ δεῖρή· οὗ τὸ μὲν ἔμπροσθεν βρόγχος καὶ τραχεῖα ἀστηγία.

12. Τὸ τῆ τραχήλου πρὸσω μέρος, δεῖρή.

13. Τὸ δὲ ὀπίσω, ἀύχη.

B.

Ὅ τε γὰρ ὄραξ ἐν ᾧ τὸ ἦπαρ στεγάζεται. Hipp.

c Ἀπὸ δὲ κλειδῶν τὸ μὲν ἔμπροσθεν γῆθος καὶ γέρον.

⊙ Μασοί· αἱ ὑπὸ τῷ γῆθει σαρκώδεις ὑπεροχαί, μασοί, καὶ τιτθοί· μασῶ δὲ τὸ μὲν ἄκρον, δῆλη.

(Ἀντικάρδιον.

() Ὀμοπλάται δὲ τὰ ἐγκείμενα τῷ νώτῳ πλατεῖα

ἰγεία.

C.

g Ἐπιγάστριον, τὸ ἐπὶ τῆς γαστρὸς δέρμα.

Χόνδροι δὲ τὰ πέρατα τῶν πλευρῶν τῶν νόθων.

† Ὑποχονδρία δὲ τὰ ὑπὸ τοῖς χόνδροις μυῶδη.

h Ὀμφαλός, ῥίζα γαστρὸς, Aristoteli, τὸ ἐν μέσῳ κοῖλον, ἢ ἀποτομὴ τῶν φλεβῶν, δι' ᾧ τὸ ἔμβρυον τρέφεται.

Τύτθ δὲ τὸ ἐν μέσῳ ἀκράμφολον.

Τὸ δὲ ὑπερκείμενον τῷ ὀμφαλῷ δέρμα, γραῖα, ὅτι εὐτιδέμενον γῆρας σημαίνει.

i Τὸ δὲ ὑποκάτω τῆ ὀμφαλῆ, ὑπογάστριον καὶ ἦτρον.

k Τὸ δὲ συνεχὲς τῷ τῶν αἰδοίων, ἐπίσειον, καὶ ἦβην, ἄλλοι δὲ ἐφήβαιον καλεῖσι.

l Τῆς ῥάχεως τὰ ὄσα, σφόνδυλοι· (m) ἢ δὲ πᾶσα σύνδεσις τῶν σφονδύλων ἀκανθα, ἧς τὰ κατωτέρω, ὀσφύς· (n) τὸ δὲ τελευταῖον τῆς ῥάχεως, ἱερὸν ὄσυν· ὑποσφόνδυλον καλεῖσι· τύτθ τὸ ἄκρον κόκκυξ καλεῖται.

o Τῆς δὲ ὀσφύος παρ' ἑκάτερα γλωτοί.

Πυγαὶ δὲ μετὰ τὴν ὀσφυὴν σαρκώδη, καὶ ἐφέδραια καλεῖται.

q Λαγόνες, αἱ λαπάραι, καὶ κενεῶνες.

r Βαβῶνες δὲ αἱ ἐρχαὶ τῶν μηρῶν.

D.

Χεὶρ δὲ τὸ ὅλον ἀπὸ τῆ ὤμου, καὶ ᾧ κρατῆμεν.

s Ὀμος δὲ ἡ κεφαλὴ τῆ βραχίονος.

t Μάλη, μασχάλη, δὲ ἐστὶ τὸ ὑπὸ τῷ ὤμῳ κοῖλον.

u Κύβιτον καὶ πῆχυς, τὸ ἀπὸ τῆ ἀγῶνος μέχρι τῆ καρπῆ.

v Ὀλέκρανον, τὸ ἐκτὸς τῆ ἀγκῶνος.

w Καρπός, τὸ ἀπὸ τῆ πήχεις μέχρι τῆ σχίσματος τῆ μεγάλης δακτύλου.

x Τὸ δὲ ἐφεξῆς τῆ καρπῆ πλατὺ καὶ συμφυῆς, μετακάρπιον.

† Νῶτος χειρός. § Κοῖλον καὶ θέναρ χειρός.

Δάκτυλοι. 1. Ἀτίχειρ. 2. Διχανός. 3. Μέσος. 4. Παράμεσος. 5. Μικρὸς.

E.

Οἱ ποδὲς εἰσὶ τὰ ἰσχυατὰ τὰ κάτω.

γ Μηρός.

z Γόνυ ἐστὶ τὸ ἄρθρον τῆ μηρῆ, τὸ πρὸς τῇ κνήμῃ· ἢ δὲ

σύγκαμψις,

a Ἴγνία.

b Κνήμη, τὸ ἔμπροσθεν τῆ σφυρῆ.

c Γαστροκνήμια δὲ ὁ μέγας μῦς ὁ ὀπίσθεν τῆς κνήμης ἀφ' ἧς τὸ πλατὺ νεῖδρον τὸ πρὸς τῇ πτέρην.

d Πτέρνα, τὸ ὀπίσθεν περιφανῆς τῆ ποδός.

e Τὸ δὲ ἐφεξῆς, κοῖλον.

f Τὸ δὲ μετὰ τῆτο καλεῖται πεδίον·

g Οὐ ἰπάνω ταρσός.

h Μετάταρσος.

i Δάκτυλοι.

TABULA I.



Partes Fluidæ, vel Corporis Humores, sunt,

I. *Sanguis*, est humor rubicundus, aspectu homogeneus, ex cibo potuque, viscerum & vasorum ope elaboratus, per venas & arterias animalium sanguineorum pro alimento ultimo vitæque ad omnes partes fluens.

II. *Lympha coagulabilis*, est humor limpidus, gelatinosus, nutritivus, qui, ex omnibus partibus, lymphaticorum vasorum ope, ad ductum thoracicum revehitur.

III. *Serum*, est humor sanguinis falsus, qui per renes & cutis poros excernitur.

IV. *Sudor*, est illa feri pars, quæ sub cute secreta per poros eliminatur. Huc etiam referenda transpiration insensibilis.

V. *Urina*, lotium, est illud serum, quod in renibus ex sanguine secernitur, & per uretrecs ad vesicam urinariam deferitur, donec ex ea, urgente necessitate, per urethram foras expellatur.

VI. *Chylus*, est humor lacteus, ex alimentis in ventriculo & intestinis segregatus, quem vasa lactea & ductus thoracicus sanguini advehunt.

VII. *Lac*, est liquor albicans & pinguis ad nutritionem infantum in mulierum mammis elaboratus.

VIII. *Semen*, est liquidum album glabrum, attenuatum volatile, ad propagationem generis humani in testiculis elaboratum.

IX. *Lacrymæ*, sunt guttulæ aquosæ, subinde copiosè ex oculis profluentes, quæ in glandulis oculorum secretæ aliàs humectationi oculorum inserviunt.

X. *Cerumen aurium*, est excrementum viscidum, amarum, in meatu auditorio collectum.

XI. *Mucus narium*, est inutile, tenax viscidum, ex glandulis in variis cavitatibus segregatum, quod per nares & foramen palati excernitur.

XII. *Saliva*, est liquor limpidus, atque insipidus, ex variis glandulis per peculiare ductus salivales in os effluens, quo cibi sub masticatione humectantur.

XIII. *Sputum*, est humor inutilis, saliva nullo vis-

cidior. Eiusdem fere indolis cum saliva est liquor glandularum oesophagi & liquor gastricus.

XIV. *Succus pancreaticus*, est humor limpidus ex pancreate per peculiarem ductum in intestinum duodenum dejectus, quo cibi melioris digestionis causa irrorantur.

XV. *Bilis*, est liquor flavus & admodum amarus, ex hepate & vesica fellea per proprios ductus ad intestinum duodenum propulsus, cujus ope alimenta digeruntur, motus peristalticus augetur, fæcesque expelluntur.

XVI. *Adeps*, est substantia oleosa in cellulis telæ cellulosæ latioribus secreta ac collecta.

Sunt & aliæ adhuc partes fluidæ, ut: XVIII. *Auxungia*; XIX. *Synovia*; XX. *Liquor prostaticus*; XXI. *Mucus urethrae & vaginae uteri*; XII. *Humores oculorum*; XXIII. *Liquor venum succenturiatorum*, &c. de quibus suo loco. Chemica sanguinis principia volatili aquoso latice, lympha coagulabili, olco, sale alcalino volatili, & fixo, muriatico, terra alcalina, una cum magna copia aëris, paucoque ferro, absolvuntur.

Præcipui, qui ex massa sanguinis secernuntur, succi, & humores sunt.

In auribus *cerumen*.

In lacrymali glandula *lacrymæ*.

In glandulis salivalibus oris *saliva*.

In glandulis muciparis narium, oris, intestinorum, asperæ arteriæ, &c. *mucus*.

In ventriculo *succus salivæ analogus (succus gastricus.)*

In hepate *bilis*.

In pancreate pariter humor *salivæ æmulus*.

In renibus *lotium*.

In testibus *semen*.

In membrana adiposa, imprimis vero in omento *pinguedo*.

In articulationibus *synovia* (liquidum *Haversianum*.)

In mammis *lac* vix a chylo diversum.

In cute *materies perspirabilis (perspirabile Santorianum, transpirabile insensibile;)* hanc, si copiosior & sensibilis magis fiat, non transpirationem insensibilem sed sudorem dicunt.

1. Αἷμα δὲ ὁ θιμρότατος καὶ ξανθότατος χυμός.
2. Φλέγμα δὲ τὸ λευκὸν καὶ παχύ, καὶ ἡσυχῇ κλυκὸν
περίσσωμα. Τῆτο δὲ ὅταν αὐανθῇ, μέλαν Φλέγμα.

3. Χολή ξανθὴ μὲν, τὸ πυκρὸν καὶ ξανθὸν περίσσωμα.
πρασειδῆς δὲ ἡ ὀξεία καὶ υπόχλωρος· ἰώδης δὲ ἡ ἰσχυρῶς
κατακορῆς καὶ ἀκρατος.

4. Μέλαινα δὲ, ἡ ὑποσάθμη τῆ αἱμάτος.
IV. Ἰδρῶς δὲ ἡ κατὰ πᾶν τὸ σῶμα ὑγρότης.

V. Οὔρον δὲ τὸ ἐν κύβει νιτρῶδες ὑγρὸν κατιόν. Οὔρον
ἐστὶ περιήθημα τῆ αἱμάτος ἐν τῇ μεγάλῃ φλεβί καταφερό-
μενον δὲ ἀ νέρων καὶ οὔρη τέραν ἐν τῇ κύστει. Gal.

VI. *Chylus, et vasa lactea, quorum inventor primus Afellius fuit.** Sed in Galeno habemus, de usu
part. cap. xix. 1. Πρῶτον μὲν, inquit, παντὶ τῶ μεταλείριῳ
φλέβας ἐποίησεν (ἡ φύσις) ἰδίας· ἀνακειμένας αὐτῶν τῇ
θρέψει τῶν ἐντέρων, μὴ περαιουμένας εἰς τὸ ἥπαρ, ὡς γὰρ
Herophilus ἐλεγεν, εἰς ἀδένωδη τινὰ σῶμαλα τελευταῖων αὐται
αἱ φλέβες, τῶν ἄλλων ἀπασῶν ἐπὶ τὰς πόδας φερομένην.
Et de dissectione venarum, cap. 1. Εἰσι δὲ, ait, καὶ
ἄλλα· φλέβες ἐν τῷ τῶν μικρῶν ἐντέρων μεσεντερίῳ περαίνουσαι
πρὸς ἀδένιας τινὰς ἐναυθα κείμενας.

2. Ἄρμενον δ' ἵσως ἐστὶ, προκειμένων αὐτῶν, ἐπισκέπτεσθαι
τὲς κατὰ τὸ μεσεντέριον ἀδένιας, εἰς οὓς ἐν τῶν ἐντέρων
ἀναφερόμενα τινὰ σαφῶς ἐστὶν ἰδεῖν ἀγρίαι· ἐστὶ γὰρ μὲν
καὶ μετὰ τὴν τῶν ἐντέρων ἐξάρτησιν, ὁρᾶν αὐτὰς κατὰ τὸ με-
σεντέριον ἅμα τοῖς οἰκείαις ἀγρίαις, ὑπὲρ ὧν τῆς φύσεως
ἐν τῇ τῶν ἀδένων ἀνατομῇ λεχθήσεται.

3. Ἐν γὰρ τῷ διαρείσθαι τὸ ἐπιγαστρικὸν ἅμα τῷ περι-
τοναίῳ, κατὰ τὸ μεσεντέριον ἀρτηρίας ἰδεῖν ἐστὶ σαφῶς ἐπὶ
μὲν τῶν νεωδητῶν ἐξίφων, γάλακτος πληρεῖς, ἐπὶ δὲ τῶν
τελείων ἀλλοίαις.

4. Καταπεπόνηται γὰρ ἐν κύκλῳ πᾶν ἔντερον, ἀναρτίμως
τὴν πλῆθει σωματῶν εἶσω καθηκόντων, ὅφ' ὧν αἰαζπάξεται

τὸ χρηστὸν τῆς διεξερχομένης τροφῆς, ὥστ' ἢ ἂν τις διαλά-
δοι, καὶ ἐκπέσει τοῦ ζῶν χυμὸς εἰς θρέψιν χρησίμου, ὅταν
γὰρ νόμῳ φύσεως διοικῆται ἰὰ κατὰ τὸ σῶμα.

5. Εἰσι δὲ καὶ ἄλλαι φλέβες ἐν τῷ τῶν μικρῶν ἐντέρων
μεσεντερίῳ περαίνουσαι πρὸς ἀδένιας τινὰς ἐναυθα κείμενας.
IPPOKRAT. Περὶ ὁστέων φύσιος.

6. Εἰσι δὲ καὶ ἀπὸ τῆς κοιλίας φλέβες ἀνα τὸ σῶμα
πολλὰ τε καὶ παντοῖαι, δι' ὧν ἡ τροφή τῷ σώματι ἔρχεται.

IPPOKRAT. Περὶ φύσιος ἀνθρώπου.
VII. Γάλα δὲ ἡ ἐν τοῖς ματοῖς πέψις τῆς τροφῆς.

VIII. Σπέρμα δὲ καὶ θορῆ, καὶ γόνος τὸ αὐτὸ, ἡ ἐν
παρασάταις γεννητικὴ πέψις ὁμοῦ πνεύματος καὶ τροφῆς.

X. Χυφελῆς δὲ ὁ ἐν τοῖς ὡσὶ ἔπος.

XI. Μίξα δὲ τὸ ἀλμυρὸν περίσσωμα τῆ ἐγκεφάλου.

XII. Τὰ δὲ ὑπόλοιπα περισσώματα, σιέλους μὲν ἡ τῆ
σώματος ὑγρότης.

XIV. — Καὶ τὸ χολῶδες ὑγρὸν ἐξ ἥπατος, ἐξ
ἀδένων τὲ τίνων ἐτέρων αὐ πάλιν ἐναυθα τεταγμένων ἰγρὸν
γλισχροῦ ὁμοῖον σιέλῳ, περὶ ὧν ἀδένων οὐ συμμῆρα ζήτησις·
γίγνηται τοῖς ἀνατομικοῖς ἀπὸ ΗΡΟΦΙΔΟΥ τε καὶ ΕΥΔΗ-
ΜΟΥ τῶν ἀρχῆν λαβοῦσα. Post pauca, Τούτους φησὶ
καὶ τῶν αἶον φλεγμάλωδη γενιᾶν ὑγρότητα τὴν ὑπαλείφουσαν
τὸν ἔνδον χυλῶνα τῶν ἐντέρων. Gal.

XV. — Ὑπὸ δὲ τὸ κενυρωμένον μέρος ἔχει προσπε-
φυκτὸς ἀγρίαιδον κύσει παραπλήσιον, νευρώδες, χολῆς περιεπι-
λικὸν τοποικῶς ἐν αὐτῷ γενομένης· ἀφ' οὗ δὲ καὶ πόρος νευρώδης
τένει διὰ τῆ μεσεντέρου ἐπὶ τὰ ἔντερα, δι' οὗ κατατραχὺ
διηθεῖται ἡ χολή· εἰς τὰ ἔντερα, καὶ ἐπιχρῶνται τὸ κόπριον,
καὶ πρὸς τὴν ἀπόκρισιν αὐτὴν προθυμίαν παρέχεται· οὗ δια-
φραγέντος τὸν ἕλερον συμβαίνει γίγνεσθαι, τῆς χολῆς ἀναχω-
μήνης εἰς τὸν ὄγκον· διὸ λευκὰ καὶ ἀργιλώδη τὰ διαχωρήματα
φέρεται.

XVI. Πιμελή δὲ τὸ λιπαρωτάτον πῆγμα τῆς τροφῆς.

* Afellio (Gasparo) nacque a Cremona, e professò la notomia in Pavia, verso l'anno 1630.

1. Primum namque toti mesenterio venas effecit proprias intestinis nutriendis ipsi dictatas, haud quaquam
ad hepar trajicientes : ut enim et Herophilus dicebat in glandulosa quædam corpora desinunt hæ venæ, quum
cæteræ omnes sursum ad portas referantur.

Sunt autem & aliæ venæ in tenuiorum intestinorum medio mesenterio, quæ ad glandulas quasdam, ea regione
positas, pertinent.

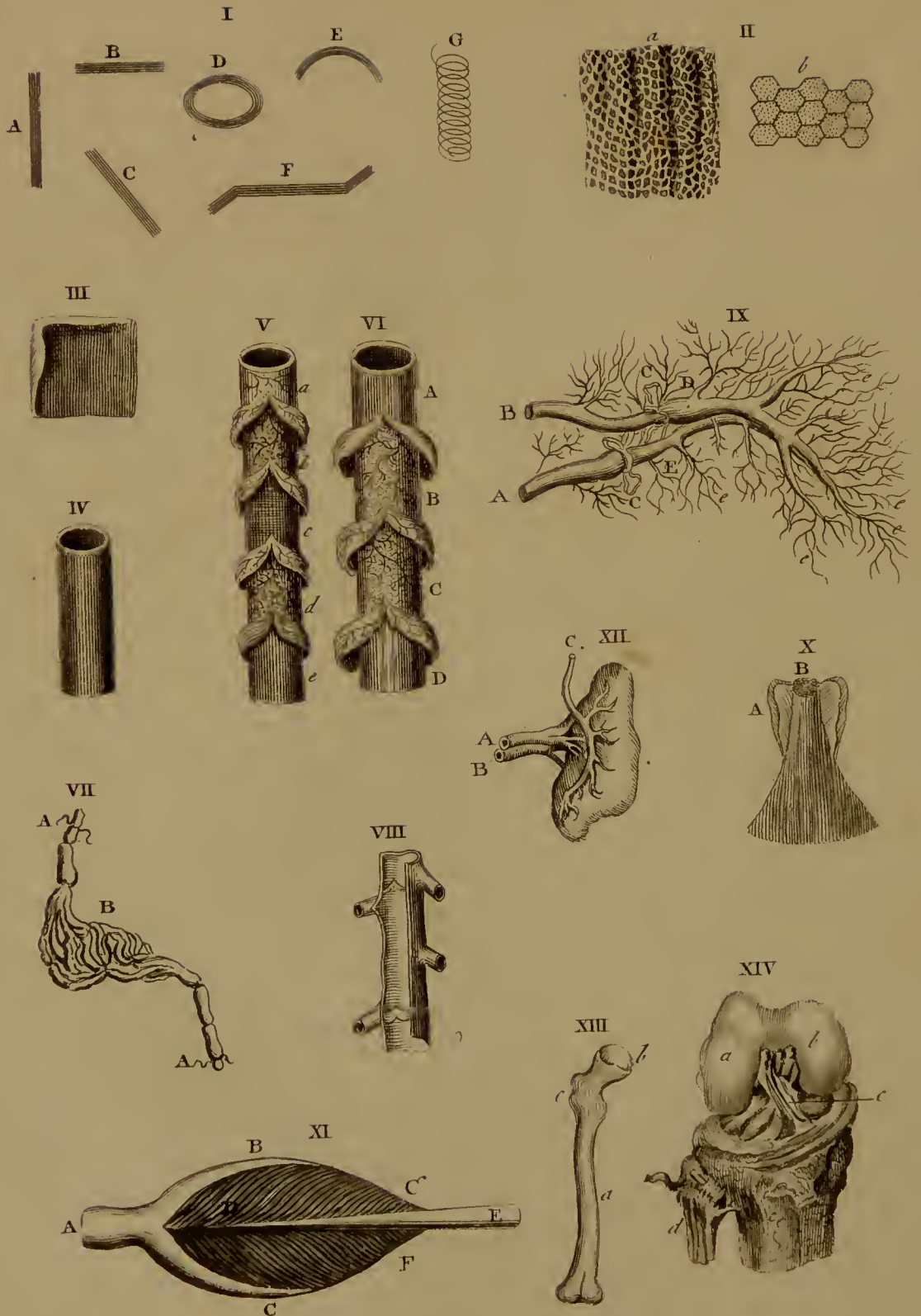
2. Satius forsan erit ipsis propositis mesenterii glandulas inspicere ; ad quas vasa quædam ab iis, quæ ad
intestina feruntur, porrigi manifesto licet intueri. Nec non integrum est post exempta quoque intestina ipsas
in mesenterio una cum PROPRIIS VASIS conspicerere ; de quorum natura in dissectione glandularum dicemus.

3. Nam si ventrem imum & interiorem membranam diviserimus, arterias in mesenterio plane conspiciemus
in hædis quidem nuper natis lacte refertas, in adultis autem animalibus alterius rei plenas.

4. Condensatum enim est in orbem omne intestinum, innumerabili quadam multitudine orificiorum intro
pervenientium, a quibus rapitur sursum, quod ex prætereunte alimento utile est. Unde fieri nequit, ut succus
ullus nutriendo animali idoneus effugiat, fallat, atque ex animali elabatur, quando saltem lege naturæ corpora
gubernantur.

6. Multæ autem est cujufvis generis venæ ex ventre per corpus feruntur, per quas alimentum corpori accedit.

TABULA II.



T A B U L A S E C U N D A.

De partibus corporis constitutivis.

XIII. Corpus humanum e Solidis Fluidisque compositum est.

Partes solidæ sunt.

I. *Fibra*, est pars corporis simplicissima, ad constructionem omnium aliarum partium destinata.

Fibræ dividi possunt in longitudinales A, transversales B, obliquas C, orbiculatas D, arcuatas E, angulosas F, et spirales G.

Dum fibræ plures simplices secundum latitudinem sibi adponuntur, lamina simplex nascitur.

Tela cellulosa, II. Ex unione laminarum multarum simplicium *tela cellulosa* exurgit, ex qua, omnes fere partes originem ducunt.

a. Tela microscopio visa; b. Tela cellulosa magnis cum cellulis, pro adipis receptione.

Membrana, III. est pars albicans, flexilis, tenuis, & expansa.

Compactior tela cellulosa II. *membranam* format III.

Tunicæ sunt membranæ intortæ, varias cavitates constituentes; sed proprie illæ, quæ vasorum canalium cavitates constituunt. IV.

Vasa, canales, sunt meatus oblongi, conici, membranosi, quibus liquores in corpore vehuntur. Hujus generis sunt:

Arteria V.	}	Vas conicum, saliens sive pulsans; sanguinem a corde ad omnes partes deferens, ex quinque tunicis conflatum.
Vena VI.		Est vas, non pulsans, sanguinem aliosque humores a partibus ad cor reducens.
Vas lymphaticum VII.	}	Est vena subtilis, diaphana, ex tunicis composita, valvulisque instructa, lympham coagulabilem ex omnibus fere corporis partibus absorbens, ad ductumque thoracicum revehens.
Valvula VIII.		Sunt membranulæ tenues in vasis aut corde sitæ, valvam referentes; usus est sanguinem & alios liquores a regressu impedire.

Arteria V. *Prima tunica*, (a) nascitur a cavis. *Secunda tunica*, (b) sequitur priori subiecta.

Tertia tunica, (c) muscularis, componitur fibris arcuatis muscularibus; hinc arteriarum motus.

Quarta tunica, (d) priori subiecta, absolvitur textu tenui celluloso.

Quinta tunica, (e) ultima & interna.

Tunicæ venosæ VI. Venæ eadem gaudent structura, excepta solum tunica musculari.

Instructæ sunt tunicæ hæ ipsæ arterioliis nutrientibus, venis, ac nervis.

IX. *Rami arteriæ & venæ*. A. arteria. B. vena. C. Ligatura in utraque, ut per illarum intumescentiam pateat cursus sanguinis. D. venâ ultra ligaturam

intumescens. E. arteria detumescens. e, e, e, e, Ramulorum connectiones.

VII. *Glandulam lymphaticam*, vel conglobatam exhibet, argento vivo injectam.

A. A. *Vas lymphaticum*. B. Glandula lymphatica; vasorum congeries.

X *Nervi* sunt partes albicantes, duriores, elasticæ, & admodum sensibiles; e cerebro, cerebello, medullaque spinali oriuntur; perque omnes corporis partes dispersi sunt; horum interventu motus atque sensus producuntur.

X. *Nervus*. A. Externum nervi involucrium. B Nervosa filamenta.

XI. *Musculi*, partes sunt organicæ, quas carnem vocamus, motui corporis dicatæ; e nervis, fibris, arteriis, ac venis compositæ;

Tendines, principia, sineve musculorum sunt: in his tamen, tenaciores fibræ sunt, robustiores, arctius ad invicem pressæ, colore argenteo dotatæ.

XI. *Musculus* virtualiter duplex. A. B. C. Tendo exterior divisus; D. E. Tendo interior; F. G. Duo fibrarum ordines, quasi duos ventres constituentes.

XII. *Glandula* est carnosâ pars corporis, firma rotunda, aut oblonga, membrana propria cincta, arteriis, venis, vasisque lymphaticis composita; humoris cujusdam determinati secretioni, aut mutationi dicata.

XII. *Glandula*. A. Vasa sanguinea; B nervus, C *ductus* excretorius. Reliquum designat ipsius glandulæ corpus.

Ductus excretorius canalisis est, liquidum in certis glandulis aliisque visceribus secretum accipiens, & in loca destinata excrecens; vide gland.

XIII. *Ossa* sunt partes corporis durissimæ, e tela cellulosa lamellis firmis, vasis sanguineis, nervisque compositæ; ad stabilimentum cæterarum partium creatæ.

XIII *Oss*; (a) ejus corpus; b, caput; c, apophysis.

XIV. *Cartilagine*s sunt partes ossium amulæ, albæ, flexiles ac lubricæ, frequenter extremis ossium adhærentes. Anterior costarum pars, cartilaginosa est, atque etiam aspera arteria.

XIV. *Ligamentum* seu, vinculum, est pars membranacea, ad alias partes jungendas, colligendasque comparata.

XIV. Ligamentorum cruciatorum in poplite conspectus anticus. (a) Condylus femoris externus. (b) condylus internus. (c) Tibia, (d) fibula, (e) ligamenta cruciata. a. b. Partes glabræ, albæ; sine ossis cartilagine lævi telæ.

Viscera, partes sunt organicæ; ut hepar, &c.

Organon vero, aut *pars organica*, pars corporis quævis animata, determinato muneri sacra, dicitur.

Π Ι Ν Α Ξ Δεύτερος.

Συνέστηκεν ἡμῶν τὰ σώματα ἐν στερεῶν, καὶ ὑγρῶν, καὶ πνευμάτων' στερεὰ μὲν οὖν ὄσᾶ, κόνιδροι, νεῦρα, μῦοι, φλέβες, ἀρτηρίαι, καὶ τὰ ἐν κατακαλύψει σπλάγχχρα. ὑγρά δὲ εἰ κνμοὶ καὶ τὰ περιττώματα· τὸ πνοῦμα, τὸ ἔμφυτον ἐστὶ θερμὸν τὸ ἐν τῇ καρδίᾳ.

Ἀνατομὴ ἐστὶ θεωρία τῶν ἐν κατακαλύψει τῆς ἀνατομῆς.

I. Ὅ ἐστὶν αἱ ἐνῆσαι ἐν τῷ σπλῆνι· καὶ διὰ τὰς ἴσας ταύτας μαλακός ἐστι ὁ σπλῆν καὶ ἰνώδης. *a*
A: δὲ ἴνες, inquit Aristot. γῆς εἰσί.

II. *Tela cellulosa* antiquis non recte cognita. Veteres ejus aliquas regiones aliis cum nominibus cognitias habuerunt, & tunicam musculorum communem dixerunt, membranam adiposam, vaginalem, darton. Paulo propius *Carolus* olim *Stephanus* vincula exigua, quibus vasa cohaerent, omnino dixit. *Dissert. corp. hum.* p. 357.

Hic est contextus fibrosus, cujus stamina per pinguedinem deducta sunt *Adriani Spigelii*. In *operis anatomici*, l. viii. c. 3.

Johannes Veslingii Syntagm. anat. edit. Patav. ann. 1647. p. 5. & *Antonii de Marchettis*, apud Maur. Hoffmannum in *diff. de pinguedine*, Altdorf. 1674. n. 10.

Hæ sunt *albæ fibræ* ninimis filamentis colligatæ, quæ de adipe cordis consumto supersunt, *Raimundi Vieussens*, Du cœur, p. 33.

Primus nos meliora docuit *Marcellus Malpighius*; de omento, pinguedine & adiposis ductibus, p. 40 & alibi.

Inde *Fridericus Ruysch*. flatu impulsio areolas hujus telæ aëre replevit, repletas sub nomine propriæ tunicæ in intestinis, inde in scroto descripsit. In *Catal. mus. ravior*. p. 146, f. i. ann. 1691 edito & alibi.

Iterum propius ad verum accessit *Jacobus Douglas*. De periton. n. 8.

Et III. senex Jacob. Benignus Winslow, *Expos. Anatom.* iii. Des tegumens & alibi. quorum ille cellulofam lanuginem peritonæo circumjectam, iste vaginas cellulofas vasorum & pleuræ circumdatum telam descripsit

Neque negligi velim Ill. *Boerhaave* ad historiam hujus telæ adjeicit. In *præfat. ad Aphrodisiacum*; & in eximio suo opere. Ill. *Kaaw Boerhaave*. De perspir. n. 771, &c.

Et alter Ill. *Bernardus Siegfried Albinus*; In dissertat. iii. fratris de intestinorum tenuium fabrica, & nuper in T. 11. annot. acad.

Et vir gen. *Carolus Augustus a Bergen*; de *membrana cellulosa* Franc. ad Viad. an. 1732.

Et David Christophorus Schobinger, *De telæ cellulose in fabrica corporis humani dignitate*, qui inventa nostra, inquit *Celeberr. Haller*. multis etiam suis experimentis confirmavit.

Et *Franciscus de Thierry*, qui post nostra experimenta, rursus inquit *Haller*. cellulofam telam pro materie plerarumque corporis humani partium agnovit. In *dissert.* Paris 1749.

Et Superiora sunt de hac membrana Theophili de Bordeu, ejusque adsecularum merita, qui textum seie mucosum dixerunt.

III. Ἰμέρες δὲ τὰ λεπτὰ καλύμματα. *

IV. Χιτῶνες δὲ τὰ παχύτερα τῶν καλυμμάτων.

V. Ἀρτηρίαι δὲ εἰσιν ἀγγεῖα περιεκτικὰ πνεύματος καὶ ποσῶς αἱμάτος, ἐν οἷς ὁ σφυγμὸς γίνεσθαι· καὶ τὸ ἀπὸ καρδίας ἐκθλιβόμενον πνεῦμα δι' αὐτῶν εἰς ὄλον τὸν ὄγκον ἀναδίδεται. †

VI. Φλέβες μὲν ἐν εἰσὶν ἀγγεῖα περιεκτικὰ αἱμάτος, δι' ὧν τὸ αἷμα εἰς πάντας τὰς τῶ σώματος τόπους παραπέμπεται. Τὰς δὲ ἀρτηρίας τὸ ἀρχαιότατον φλέβας ἰσχυροῦσθαι· καὶ σφίξιν ὁπότε λήγειν τὰς φλέβας, ἀρτηρίας ἐξούλοντο καλεῖν· ἀρτηριῶν γὰρ τὸ σφίξιν ἐργον.

VII. *Vasa lymphatica* antiquis incognita. Inventores. Thom. Bartholinus, 1651, vel Rudbeck, † vel Dom. Joliffe.

VIII. *Valvula* venarum. Hieronymus Fabricius ab Aquapendente inventor, 1574.

IX. *Cursus sanguinis* non recte antiquis cognitus. Inventor Guliel. Harvey, Anglus. 1628.

X. Νεῦρω μὲν τὰ μὲν ἀπ' ἐγκεφάλου καὶ καρδίας, πρᾶκτικὰ καὶ αἰσθητικὰ, κ) προαιρετικὰ, καὶ τόποι.

XI. Ὅσα γὰρ τῶν μελέων ἔχει σάρκα περιφερέα, ἣν μῦν καλεῖσσι, πάντα νεδὼν ἔχει. Hipp.

Mυς, ὄργανον κινήσεως τῆς καθ' ὄρκον. Galen.

XII. Περὶ δὲ ἀδένων ἐλομελῆς, ὡς ἔχει. Φίσις μὲν αὐτέοισιν ἢ σπογγώδης· ἀπασαὶ μὲν καὶ πίστες· καὶ εἰσιν ἕτε *Caria* ἴκελα τῷ ἄλλῳ σώματι, ἕτε ἄλλο τι ὅμοιον τῷ σώματι, ἀλλὰ ψαφάρᾳ, καὶ φλέβας ἔχει σιχιῶς. Hipp.

XIII. Ὅσον, contracte ὄσθη. Τῷ σώματι γάσιν, καὶ ὀρτότηκα, καὶ εἶδος παρέχονται. Hipp.

XIV. Χόνδροι δὲ εἰσὶ συγκρίσεις μετὰ ζῶν ὄστῶν καὶ νεύρων· ὄσῶν μὲν γὰρ εἰσιν ἀπαλώτεροι· νεύρων δὲ σκληρότεροι, μάλλιστα τοῖς ἀπεκλήγησι τῶν ὄσῶν συμφυεῖς τυγχάοιτε.

XIV. Σύνδεσμος. Σύνδεσματα νευροχονδρωδῆ.

a Ἰνες, villi, fibræ sunt fila quædam, oblonga, Gracilia, alba, solida. Gorr. Fibræ, nervi, venæ Plinii.

* Græci ἰμέρα σαρκώδη. Barbari panniculum carnosum.

† Ab Aristotele νεῦρωδης φλέψ, *vena nervosa*. Invenio tamen & ἐπανδυσμένην φλέβᾳ, *venam micantem*.

‡ Arteriæ spiritus & quodammodo etiam sanguinis receptacula sunt: in quibus motio sit, quæ pulsus communi vocabulo dicitur, & a corde exclusus spiritus per ipsas omnem corporis molem dispellitur.

‡ Bartholino (Thomaso) figlio di Gasparo, nacque a Copenhagen nel 1616. nec non *Nuck*, *Ruysch* in descriptione sua valvularum horum vasorum. Dr. Meckel; *Celeberrim. Guliel. Hunter*; *Johan. Hunter* chirurgus, *Dom. Monro*, *Dom. Hewson* excellentiss. anatomicus, atque noster amicus *Dom. Falconar*, & nuper *Dominus Sheldon* celeberrimus anatomicus & professor in academ. Reg. Omnes hi summâ industriâ ad veriorem horum vasorum cognitionem contribuerunt.

TABVLA III.



T A B U L A III.

De ossibus eorumque connectionibus.

Pars anatomæ, quæ doctrinam de ossibus exponit, OSTEOLOGIA dicitur; considerantur vero ossa, vel dum partes ambientes molles omnes omnino ablatae prius fuerint; vel dum quaedam ex illis adnexæ ossibus manserint. Hinc osteologia in *siccam*, & *recentem* dirimitur.

Os vero describitur pars corporis durissima, maxime compacta, inflexibilissima, ac insensibilissima; constans lamellis multis exiguis, quæ denuo ex fibris exsurgunt rigidis debito situ arctissime sibi mutuo adpositis.

Dum elementa corporis longitudinali serie sese excipiunt, fibræ enascuntur ossæ; dum fibræ hæ ipsæ lateraliter, & secundum latitudinem sibi adponuntur, exsurgunt lamellæ ossæ; hæ inter effusum hæret glutin sensim coagulatum; his generis ossium absolvitur. Punctum illud, ubi ossificatio omnium primo conspicua occurrit, Punctum ossificationis adpellatur. *r.*

1. Os est vel planum, cylindricum, vel irregulare.
2. In *substantia* compacta, d. spongiosa, cellulari, vel reticulari, a fibrillarum ossæarum separatione.
3. *Analysis chemica*, phlegma, salcem, oleum, spiritum volatilem, ac terram ostendit.
4. *Textura*; e fibris laminatim sitis, longitudinalibus, transversisque seu clavicularibus dictis. (d.) Exhibet ossis femoris inferiorem partem cum suis laminis in proprio situ.

Partes ossium sunt:

I. *Diaphysis*. A. est corpus ossis quæ' in pueris primum indurescit, et reliquarum quasi fundamentum est.

II. a. *Apophysis*, sive processus, sunt partes diaphysis prominentes varix: rotundi dicuntur *condyli*, *capita*; alii quoad figuram vel sunt *cervix*, *spina*, *mucro*, *corona*, *stylus*, &c. nec sub decoctione secedentes.

b. *Epiphyses* dicuntur eminentiæ majori vel principali interventu cartilaginis adfixæ, hæc ob rationem epiphyses sub decoctione ab osse secedunt. In infantibus cartilaginosa sunt; quæ quidem indurescunt, at tamen semper spongiosa manent.

III. *Cavitates* varix existunt, majores vel minores.

c. *Foramina*, quæ transitum vasis and nervis concedunt.

d. *Meatus*, sunt cavitates internæ, in quibus medulla continetur.

e. *Sinus*, sunt cavitates impervix in ossium superficie: inserviunt.

1.) Ad articulationes formandas: profundi vocantur *cotyle*, *acetabulum*; superficialia vero *glene*, *sinus glenoideus*.

2.) Ad alias partes excipiendas, quæ dicuntur *foveæ*, *fossæ*, ut orbitæ oculorum; aut si angusto tractu excurrunt; *sulci*.

De articulationibus ossium.

IV. Ossium articulatio fit ratione motus.

Articulatio cum motu manifesto triplex est, et *diarthrosis* vocatur, sed subdividitur in

f. *Enarthrosis*, vel articulatio profunda. Dum caput magnum ossis unius recipitur in foveam, seu acetabulum profundum ossis alterius, v. g. caput ossis femoris in acetabulum.

g. *Arthrodia*, vel superficialis articulatio; ut os humeri scapulæ cohærens: dum caput rotundum in foveam minus profundam recipitur.

h. *Ginglymus*, articulatio mutua, reciproca, quando duo ossa se mutuo excipiunt.

Synarthrosis, vel articulatio cum motu obscuro: ut ossa carpi, et tarsi, cum ossibus metacarpi, et metatarsi.

Amphiarthrosis, vel articulatio cum motu non perceptibili, v. g. ossa carpi & tarsi inter se.

V. *Symphysis*, concretio, quando ossa unita sunt immobilia.

Immediate, quales concretiones sunt.

i. *Raphe*, seu futura, quando duo ossa ut dentes ferrarum sibi infiguntur.

Suturæ vel sunt veræ: 1. Coronalis; 2. sagittalis; 3. lambdoïdea, seu ypsilonïdes: vel spurix, mendosæ, ut illæ ad ossa temporum. †

k. *Harmonia*, ubi unionis vestigium instar lineæ; ut ossa nasi inter se mutuo.

l. *Gomphosis*, ubi ossa invicem sunt infixæ, ut clavus parieti: e. g. dentes cum maxillis.

Mediate, quando aliæ partes simul concurrunt. ut:

m. *Synchondrosis*, ubi cartilagines ossa annectunt; costæ cum sterno.

n. *Syneurosis*, potius *Syndesmosis*, quæ fit opæ ligamenti.

o. *Syntenosis*, ubi ossa mediante tendine junguntur.

p. *Synmensis*, quando ossa per membranam cohærent.

q. *Syffarcosis*, ubi musculus ossa connectit.

r. *Fibras* ossis radiatas ostendit. A. Pars centralis ossis frontis reliquis perfectior.

Π Ι Ν Α Ξ Τρίτος.

Περὶ τῆς ὁσῶν διαφορᾶς, ἐπιφύσεως· καὶ τῆς διττῆς συνδέσεως, διαρρῶσεως δηλονότι καὶ συμφύσεως· καὶ περὶ τῶν αὐτῆς εἰδῶν.

Τῶν ὁστῶν ἕκαστος, οἷον τέ ἐστὶν αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ, καὶ ὡς ἔχει τῆς πρὸς ἄλληλα συντάξεως, ἐπίστασθαί φημι χρῆται τὸν ἱατρὸν, εἴπερ γε ὀρθῶς μέλλει τὰ τε κατὰ γὰματα αὐτῶν, καὶ τὰ ὀξαρργήματα ἰᾶσθαι. δῆλον γὰρ δὴ, ὡς ἐν ἀπασὶ τοῖς ἐν ἱατρικῇ σκοπῶν ἔχειν δεῖ τὸ κατὰ φύσιν. ὅστις δὲ τῆτο ἀγνοεῖ τὰ πεποιθότα τῆς φύσεως ἐξίσταται, οὔτε ὡς χρεῖ αὐτὰ ἐπανάγειν εἰς τὸ κατὰ φύσιν, εἴσειαι. ὥστε οὐδὲ γνωρίζει τοὺς τόσους, οἷδ' ἰᾶσθαι ὀρθῶς δυνησέαι.

1. Εἰς μὲν δὴ τὰ ὁστῶ σκληρότατά τε καὶ ξηρότατα τῆ ζῶη μόρια, καὶ ὡς ἂν εἴποι τις, γεαδίστατα. ὑποβέβληται δὲ, καὶ οἷον ὑπερήρεισται τῇ λοιπῇ τῆ σώματος οὐσίᾳ καθάπερ τινὰ θεμέλια. πάντα γὰρ ἐπὶ τοῖς ὁστοῖς πέφυκέ τε καὶ ἐστήρικται.

4. Εἰσὶ δὲ ἐν αὐτοῖς, τὰ μὲν μεγάλα.

(c.) Χοιλίας μεγάλας ἔχοντα, μυελῷ πλήρη. τὰ δὲ, σμικρὰ τε καὶ στερεά ἐστι, καὶ ἀμύελα, καὶ οὐδεμίαν αἰσθητὴν ἔχει κοιλότητα.

(b.) Τῶν δὲ μεγαλῶν τοῖς πλείστοις ἐπιφύσεις εἰσὶ κατὰ τὸ πέρας ἑτέρων ὁστῶν, οἷον βραχίονι μὲν ἄνω, πῆχει δὲ κάτω· κερκίδι δὲ, καὶ μηρῷ, καὶ κνήμῃ, καὶ κερύνη κατ' ἄμφω.

Γένος δὲ, ἢ κάτω μυελὸν μὲν ἔχει· ἐπίφυσιν δὲ οὐκ ἔχει, ἀλλὰ τῶν περάτων αὐτῆς τὸ μὲν κάτω, κατὰ σύμφυσιν ἦνεται, τὸ δὲ ἄνω, δύο ἀποφύσεις ἔχει, τὴν μὲν κορώνην, τὴν δὲ αὐχένα μόνον.

(a.) Διαφέρει γὰρ (a) ἀπόφυσις (b) ἐπιφύσεως, ὅτι ἢ μὲν ἐπίφυσις ἑτέρῃ πρὸς ἑτέρον ἐστὶ ἐνωσις· ἢ δὲ ἀπόφυσις ἐστὶ τῆ σύμπαντος ὁστῆ μέρος.

Διαφεραὶ δὲ τῆ μὲν ἄρθρου δύο εἰσὶ, (1) διάρρρωσις τε καὶ συναρρῶσις. ἀλλήλων δὲ διαλλάττουσι τῇ τῆς κινήσεως ποσῷ.

ἢ μὲν γὰρ (1) διάρρρωσις ὁστῶν ἐστὶ σύνταξις ἐναργῆ τὴν πρὸς ἄλληλα κίησιν ἔχοντων.

ἢ δὲ συναρρῶσις ὁστῶν μὲν καὶ αὐτὴ σύνδεσις ἐστὶν, οὐ μὲν ἐναργῆ τὴν κίησιν οὐδὲ μεγάλην, ἀλλ' ἀμυδράν τὴ καὶ δυσφόραστον ἔχοντων.

Εἶδη δὲ ἐστὶ τῆς μὲν διαρρῶσεως τρία. καλεῖται δὲ ὑπὸ τῶν νεωτέρων ἱατρῶν, τὸ μὲν (f) ἐνάρρρωσις: τὸ δὲ (g) ἀρρῶθια: τὸ δὲ (h) γίγλυμοι. Ταῦτα μὲν οὐτ' ἴα εἰρημένα οἰόματα τοῖς παλαιοῖς ἱατροῖς οὐ πάντι συνήθη.

(f.) Ἐνάρρρωσις μὲν οὐτ' ἐστὶν, ὅταν ἢ ὑποδεχομένη κοιλότητι βάθος ἱκανὸν ἔχη, καὶ ἢ ἐγκαταβαίνουσα κεφαλῇ περιμέτρως ὑπάρχη.

(g.) Ἀρρῶθια δὲ ἐστὶν, ὅταν ἢ τε κοιλότης ἐπιπόλαιος ἦ, καὶ ἢ κεφαλὴ ἱσπειρή. καλῶ δὲ προμήκη καὶ ἱσπειρῆν κεφαλὴν, ἐπὶ τοὺς αὐχένα ἀναφέρων ἑκατέραν, ἐφ' οἷς πεφύκασι. οἱ δὲ αὐχέει, ἀποφύσεις εἰσὶ τῶν ὁστῶν ἰσχεαί.

Τελευτῶσι δὲ εἰς παχύτερον τὴ καὶ περιφερὲς πέρας, ὃ ὅν καλεῖται κεφαλῇ.

Ὅταν δὲ εἰς ὄξυ τελευτήσῃ πέρας ἢ ἀπόφυσις, εὐκέτι αὐχὴν, ἀλλὰ κορώνη καλεῖται.

Καὶ τῶν ὑποδεχομένων δὲ ἴσος κεφαλᾶς κοιλότητων, ἢ μὲν βαθυτέρα, κοτύλη καλεῖται.

ἢ δὲ ἐπιπολής, ὑπ' ἐνὶν ὠτόμασται γλήνη.

Τὸ δὲ τρίτον εἶδος τῆς διαρρῶσεως, ὃ δὴ (h) γίγλυμοι ἐφάμεν ὀνομάζεσθαι, τῶν συλλατομένων ἀλλήλοις ὁστῶν ἀντεμβαίνοντων γίνεται, κάδαπὴ ἐπὶ τῶν σποιδύλων ἔχει, καὶ τῆς τοῦ πῆχεως πρὸς τὸν βραχίονα διαρρῶσεως.

Τῆς δὲ συναρρῶσεως καὶ οὐτῆς ἐστὶν εἶδη τρία, (i) ἑσφῆ, καὶ (l) γόμφωσις, καὶ (k) ἄρμονια.

(i.) Ραφή μὲν, ἢ ὀμοία τοῖς ἑξάμμενοις σύνδεσις, ὡς ἐπὶ τῆς κεφαλῆς ὁστῶν ἔχει. σαφηνίζειν δὲ αὐτὴν βουληθέντες, οἱ μὲν προνοειδῆ σύνταξιν ἀφορίζονται.

(k.) ἢ δὲ ἄρμονια συναρρῶσις ἐστὶ κατὰ γραμμῆν ἀπλῆν. ἔχει δὲ οὕτω πρὸς ἄλληλα καὶ τῶν τῆς ἄνω γενεῶς ὁστῶν ἕνια, καὶ τῶν τῆς κεφαλῆς πρὸς ταῦτα.

(l.) ἢ δὲ γόμφωσις συναρρῶσις ἐστὶ κατ' ἑμψηξίε — κάδαπερ ἐπὶ τῶν ὀδόντων ἔχει.

— τῷ μὲν τῷ βυλομένῳ τοῖς νεωτέρων χρῆσασθαι, καλεῖν ἔξῆστιε (m.) συγχόνδρωσιν μὲν τὴν διὰ χόνδρου σύμφυσιν.

(n.) συννεύρωσιν δὲ, τὴν διὰ νεύρου.

(q) συσσάρκωσιν δὲ τὴν διὰ σαρκός.

— Ἴνα δὲ οὐτ' μῆδ' ἐνλαυθά τις ἀσάφεια γίηται διὰ τὴν ὀμωνυμίαν, ὅσα μὲν ἐξ ἐγκεφάλου καὶ ἰωτιαίου φύεαι, εἴη ταῦτα προσαγορεύομεν προαιρετικὰ· ὅσα δὲ ἐκ μυῶν, τὴ νοία· ὅσα μὲν ἐξ ὁστῶν, σινδισμοί.

TABULA. IV.



T A B U L A IV.

Tota omnium corporis humani ossium inter se junctorum compages, (σκελετός) sceletus nominatur.* Sceletus vel artificialis est, nexis filorum metallicorum ope ossibus; vel naturalis, ossibus per ipsa ligamenta naturalia revinctis. Ossa corporis dividuntur in ossa capitis, trunci, et artuum.

Capitis et colli ossa.

Ossa capitis constituunt cranium et maxillas.

Cranium, κρανίον, sive *calvaria* ex duplici constat lamella, qua diploë continetur.

a. *Os frontis*. *Coronale*. τὸ κατὰ μέτωπον ὄσυν. anteriori loco ponitur.

Structura ossis frontis, uti ossium cranii reliquorum laminis duabus constat, substantiam spongiosam recludentibus. Probe respiciendum ad ossium horum structuram sub *trepanatione* chirurgis.

b. *Ossa sincipitis vel verticis*. Βεγέμαλος ὄσυν. Inter a & b futura pars coronalis.

b. *Ossa bregmatica*, vel parietalia, partem cranii superiorem partesque laterales constituunt.

c. Pars ossis temporalis squamosa.

2. *Processus mammillaris*.

d. *Os jugale, conjugale, malæ*. συζυγῶδες ὄσυν, ζύγωμα, ζυγωειδές, ζυγῶδες.

e. Pars ossis maxillaris superioris cum octo dentibus. Maxilla superior componitur ex 13 ossibus & 16 dentibus.

f. *Maxilla inferior*. ἡ κατὰ γενυς.

g. Septem colli vertebræ cum cartilaginibus suis.

3. *Processus transversales*.

Truncus.

Truncus, constat ex spina dorsi, ossibus pectoris, ossibusque innominatis.

h. *Sternum, os pectoris*. στήθιον; in adultis hominibus sæpe 1. 2. vel 3 partes sternum habet; superius est *finus, fossa* pro arteria aspera, ad cujus latera *claviculae* .i. articulantur; ad utrumque latus accedunt septem costæ superiores: figura sterni est instar pugionis, in cujus apice *Cartilago xiphoides, ensiformis*. k.

l. *Costæ*. πλευραί. numero 24. in utroque latere 12.

m. Quinque lumborum vertebræ cum cartilagini-
bus intermediis.

4. *Processus transversales*.

n. *Os sacrum*, ἱερόν, πλατύ. ex quinque vertebris compositum.

o. Ossa innominata, ἀνώμαλα Galeno dicta, divisa in ossa ilia (Homero in Iliade ἰσχίε ὄσυν.) ischia, et pubes. Prima, 5. *os ilium*, a quibusdam vocatur λαγύων ἢ κενώνων: secunda, 6. anterior *pubis* τῆς ἕτης ὄσυν. Tertia, 7. *os coccygis*; ἰσχίον, & ἀνώμαλον. 8. *Os ischium*, † Appendix circularis, totam superiorem ipsius regionem ambiens, quam aliqui spinam ilii appellant.

9. Concavitas ossis innominati et ossis sacri dicitur *pelvis*.

Extremities superiores.

Extremities superiores distinguuntur, I. in *humerum* ex scapula, & clavicula compositum: II. in *brachium*, in *antibrachium*, compositum ex ulna et radio: III. in *manum*, divisam in *carpum*, *metacarpum*, et *quinque digitos*.

i. *Claviculae*, κλειῖδες, figuræ sigmoïdes: extremitas rotunda sterno, plana vero acromio scapulae annectitur.

10. *Scapulae*, ὠμοπλάται, supra 11. *cervix* scapulae.

q. *Os humeri*. & *συνκδοχικός*, interdum *humerus*. Βραχίον. 11. *Condylus internus*; 12. *Condylus externus*.

r. *Radius*, κερκίς, & *παραπήχιον*, ulnae accumbit et est parum brevior.

s. *Ulna*, πήχυς, ὠλήνη, *πρὸς πῆχιον*, quæ et *cubitus* dicitur. *Cubitus* vel *ulna*, minimo digito, *radius* pollicis respondet.

t. *Carpus*, καρπός. Constat octo officulis variæ formæ.

u. *Metacarpus*, μετακάρπιον, hoc ex quatuor constructum est ossibus. Inter digitos & *carpum*, ossa interjecta, *metacarpium* vocabulo gaudent.

15. *Os metacarpale pollicis*.

w. *Quinque digitorum ossa*. τῶν πέντε δακτύλων ὄσυν.

Digiti quinque, tribus gaudent *phalangibus*, & sic 13. officulis, præter officula *scamoidea* sub articulis.

Extremities inferiores.

Extremities inferiores constituunt, I. *Ossa femoris*; II. *crura*; divisa in *tibiam*, *fibulam* et *patellam*; III. *pes extremus*, subdivisus in *tarsum*, *metatarsum*, & *quinque digitos*.

x. *Femoris os*. τὸ μῆρ ὄσυν. ad quod pertinent.

14. *Caput superius*, cujus fossæ *ligamentum rotundum* infigitur.

15. *Collum*, *cervix* sub capite.

16. *Trochanter major*

17. *Trochanter minor*

} sub *cervice*.

18. *Condylus internus*, 19. *Condylus externus*.

20. *Patella*, *Mola*, μόλη, ἐπίμυλις, ἐπιγονατίς, incumbit femori et tibiæ.

y. *Tibia*, κνήμη. Inter *tibiam* et *femoris condylos*, *cartilagine semilunares*.

z. *Fibula*. περόνη.

21. *Malleolus internus*, 22. *malleolus externus*.

23. *Os calcis*. *calx*, *calcaneus*, πτέρνα. Inter 23 et 24 altera sex ossa tarsi.

25. *Metatarsus*. μεταταρσός, μεταπεδίοσ. hæc quinque ossa continet.

26. *Digitorum pedis ossa*, vel *Phalanges*.

* Corporis humani ossa, figuram, connexionesque antiqui bene cognoverunt

ΠΙΝΑΞ Τέταρτος.

ΠΕΡΙ ΟΣΤΩΝ.

ΙΣΤΗΝ ἐν τοῖς ἀνθρώποις ὅσων ἀπάντων συνημμένων ἀλλήλων, 1. ἡ μὲν σύνταξις ὀνομάζεται σκελετός. ἔστι δὲ ὁ τρίτος τῆς συνθέσεως αἰτῶν 2. διττός, ὁ μὲν ἕτερος κατ' ἄρθρον, ὁ δ' ἕτερος κατὰ σύμφυσησιν. 3. τὸ μὲν οὖν κατ' ἄρθρον ἔστι σύνταξις ὀστέων φυσικῆ, ἡ δὲ σύμφυσησις, ἕνωσις ὀστέων φυσικῆ.

Περὶ τῶν τῆς κεφαλῆς ΟΣΤΩΝ.

Κρανίον ὀνομάζεται τὸ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν.

Καὶ δὴ καὶ τούτων οὕτως ἔχονταν, ἐξ ὀστέων γίνεται τῆς ὅλης κεφαλῆς τὰ πάντα χαρὶς τοῦ σφηνοειδοῦς, δύο μὲν κατὰ τὸ

β Βρέγμα, κοινὴν ἔχοντα ῥαφὴν τὴν κατὰ τὸ μῆκος εὐθεῖαν.

(Inter a. et b.)

* Ἄλλα δὲ δύο τοῦτων κἀνωθεν καθ' ἑκάτερον οὗ· c.

Καὶ πέμπτον ἐπὶ τούτοις τὸ κατ' ἴσον;

a. Καὶ ἕκτοι τὸ κατὰ μέτωπον.

ΠΕΡΙ ΖΥΓΩΜΑΤΟΣ.

d. Τοῦ κροπαφίτου μυὸς ὀστοῦν περιβεβληται, λοξῆν κατὰ τὸ μέσον ἑαυτοῦ περιέχων ῥαφὴν, ὡς εἶναι συνεχῆ τὴν μὲν ἀπασαν ὀπισθεν μῆραν αὐτοῦ τῶ κατὰ τὸ οὖς ὄσῳ τῆς κεφαλῆς· τὴν δ' ἐμπροσθεν, τῆ κατὰ τὸν μικρὸν καινὸν πέρι τῆς ὀφρύος. ὀνομάζεται δὲ ὅλον τὸ ὀστοῦν τοῦτο, ζύγωμα. d

e. ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΤΗΣ ΑΝΩ ΓΕΝΥΟΣ ΟΣΤΩΝ.

ΤΡΙΑ καθ' ἑκάτερον μέρος, ἐξ ἀριστερῶν τε καὶ δεξιῶν ὄσῳ τῆς ἀνω γένυος ἔστι, ὡς συνιτέονται τῇ κεφαλῇ.

f. ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΤΩ ΓΕΝΥΟΣ.

Τὸ δ' ἀνατεινόμενον ὡς ἐπὶ τὴν κεφαλὴν αὐτοῦ μέρος εἰς διὰ τελευτῆ πέρατα· καὶ τούτων τῶν περάτων, τῶ μὲν ὀξεί τὸν ἐκ τοῦ κροτάφου μυὸς καθήκοντα δὲχεται τέτοια· τῶ δ' ἐτέρω διαρθρῶται πρὸς τὸ τῆς κεφαλῆς ὄσῳ ὑπὸ τὴν ἀπόφυσιν τὴν μαρσοειδῆ, κονδυλώδει τινὶ περιφερείᾳ κατὰ τῆς ἐνταῖθα γληνοειδοῦς κελότητος ἐπιβεβηκός.

g. Σπόνδυλοι δὲ κατὰ μὲν τὸν τρίχιλον ἢ αὐχένα· καλεῖται γὰρ καὶ οὕτω. ἔπῳ τὸν ἀριθμὸν ὑπάρχουσι. m. κατὰ δὲ τὴν ὀσφὴν πέντε.

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΘΩΡΑΚΟΣ.

h. i. ΣΤΕΡΝΟΝ καὶ πλευραὶ καὶ τῆς ῥαχέως οἱ κατὰ τὸν ἴσθμον σπόνδυλοι τὰ τῇ θώρακός ἐστιν ὄσῳ.

l. Δώδεκα μὲν ἑκατέρωθεν αἱ πλευραὶ, καθάπερ καὶ οἱ σπόνδυλοι· διήρθρωται γὰρ ἑκάστη πρὸς ἕνα.

i. Τῶ κάτω δ' αὐτοῦ πέρατι τρίγωνος ἐπιπέφυκε χόνδρος. τὸ δὲ σύμπαν σχῆμα τοῦ μὲν στέρνου παραπλήσιον ὑπάρχει ξίφει. διὸ καὶ ξίφοειδὲς ἔνιοι προσαγορεύουσι αὐτό. τινὲς δ' οὐχ ὅλον. ἀλλὰ τὸν ἐπὶ τῶ πέρατι μόνον αὐτῆ χόνδρον οὕτως ὀνομάζουσι.

n. ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΙΕΡΟΥ ΟΣΤΟΥ.

Καὶ τοῦτο τοῖς σπόνδυλοι, ἀνάλογον ἔχει κατὰ τὴν πρὸς τὸν ὑπερκείμενον διάρθρωσιν.

o. ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΑΝΩΝΥΜΩΝ.

7. Τὰ μὲν γὰρ ἄνωθεν αὐτῶν μέρη τὰ πλατῆα, λαγύνη ὄσῳ καλεῖται.

8. Τὰ εἰς τὸ πρόσω μέρος ἐντέθεν ἀνατεινόμενα, λεπτᾶ, καὶ διατετηρημένα, καὶ συμφυόμενα κατὰ τὸ πέρασ ἀλλήλοισ. ἢ βῆσ ὄσῳ.

10. Τὰ δὲ μετὰ τὴν ἐπίβασιν ἔξωθεν τε καὶ κάτωθεν, ἰσχυῶν ὄσῳ.

p. ΠΕΡΙ ΚΛΕΙΔΩΝ.

ΤΟΥ γένου ἰῶ ἄνω πέρατι τῶν κλειδῶν ἐκατέρω διαρθρῶται, σφραγγώδης τε οὔσα καὶ ἀνώμαλος τὸ τε σχῆμα καὶ τὸ πάχος.

ΠΕΡΙ ΩΜΟΠΛΑΤΩΝ.

12. Οἱ ὠμοπλάται, κεῖνται μὲν ὕψισθεν τῆς θώρακος.

ΠΕΡΙ ΧΕΙΡΟΣ ΚΑΙ ΒΡΑΧΙΟΝΟΣ.

Εἰς τρία τὰ μέγιστα τετιομένης τῆς χειρὸς, τὸ μὲν βραχίων, τὸ δὲ πῆχυς, τὸ δὲ ἄκρα χειρῶν ὀνομάζεται. q. τὸ μὲν οὖν βραχίονος ὄσῳ ἀπάντων μέγιστον ὑπάρχει πλὴν τοῦ μηροῦ. διαρθρῶται δὲ κατ' ἄμφω τὰ πέρατα, ἄνω καὶ κάτω.

q. Κατὰ μὲν δὴ τῶν ὤμων ἀπόφυσιν ἔχει κεφαλῆς εὐμεγέθους ἐπ' αὐχένι σμικρῶ.

r. s. ΠΕΡΙ ΠΗΧΕΩΣ.

ΠΗΧΥΣ μὲν καλεῖται καὶ ὅλον τὸ κῶλον τὸ μεταξὺ βραχίονος καὶ καρποῦ.

s. Πῆχυς μὲν κατὰ τὸν μικρὸν δάκτυλον· r. Κερκίς δὲ κατὰ τὸν μέγιστον.

t. ΠΕΡΙ ΧΑΡΠΟΥ.

ΟΚΤΩ συντίθησιν ὄσῳ τὸν καρπὸν, ἐπὶ δύο στίχους συκείμενα, σκληρὰ πάντα, καὶ μικρὰ, καὶ ἀμύελα, καὶ πολυειδῆ τὸ σχῆμα.

x. ΠΕΡΙ ΜΗΡΟΥ.

x. Τὸ κατὰ τὸν μηρὸν ὄσῳ, μέγιστον μὲν ἀπάντων ἔστι τῶν κατὰ τὸ ζῶον. διαρθρῶται δ', ἄνω μὲν πρὸς ἰσχίον, κάτω δὲ πρὸς κνήμη.

18. 19. Ἀποφύστις ἔχει δύο μικρὰς ὑποκάτω τοῦ αὐχένος, ἄς τροχανίτηρας ὀνομάζουσι· πολλῶ δὲ μίξια τὴν ἔξωθεν, ἢ γλουτὸς ὄνομα.

22. ΠΕΡΙ ΕΠΙΓΟΝΑΤΙΔΟΣ.

22. Κατὰ τῆς μηροῦ καὶ κνήμης διαρθρώσεως ἔξωθεν ὄσῳ χονδρώδες ἐπίκειται, χερσφαγὶς τῶ σχήματι, ὀνομάζουσι δὲ τὸ ὄσῳ τούτο, τινὲς μὲν ἐπιγονατίδα, τινὲς δὲ μύλη.

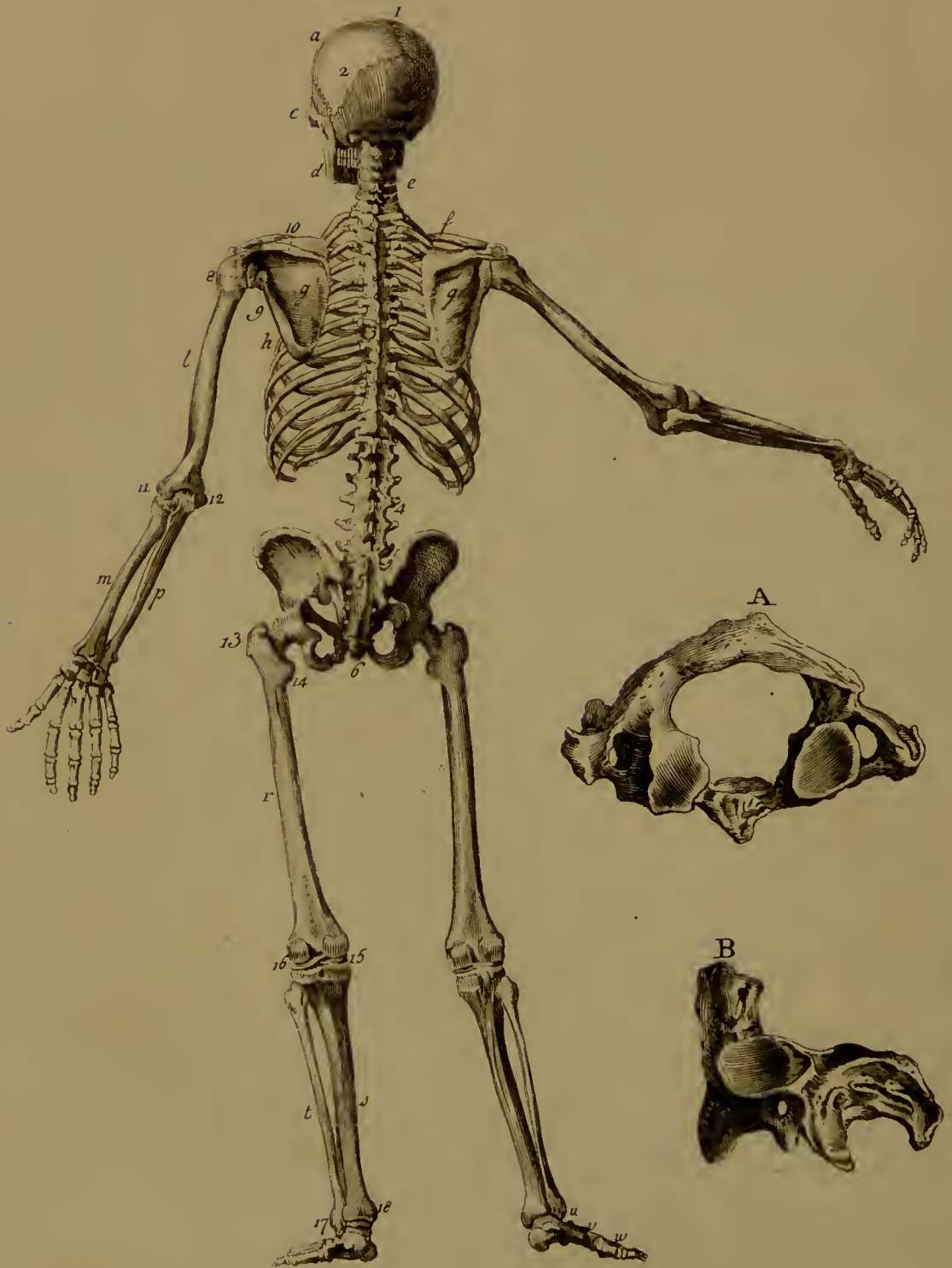
y. ΠΕΡΙ ΚΝΗΜΗΣ.

Ἡ κνήμη καλεῖται μὲν οὕτω καὶ ὅλον τοῦ σκέλους τὸ μέσον, s. ὅσον ἔστι γόνιός· τε μεταξὺ καὶ ἀστραγάλου· καλεῖται δὲ καὶ τὸ μείζον ὄσῳ ἐν αὐτῶ. τέτακται δ' ἔσωθεν τοῦτου, καὶ πρὸς μόνον αὐτὸ διαρθρῶται ὁ μηρός.

z. Τὸ γὰρ ἔξωθεν ὄσῳ, ἢ περιὴν καλυμένη· καὶ τῶ πάχει μὲν ἀποδοτῆ τῆς κνήμης συχρῶ, καὶ τῶ μήκει δὲ οὐκ ἐξικνίεται πρὸς τὸ γόνυ. σφραγρῶται δὲ τῇ κνήμη κατ' ἀμφοτέρω πέρατα.

1. ἡ μὲν σύνταξις ὀνομάζεται σκελετός. Gall. & Codex meus. MS. ἡ μὲν ὅλη σύνταξις, &c. Et ita Rafarius & Balamius Siculus videntur legisse.
2. διττός, ὁ μὲν ἕτερος. Gal. & Cod. meus διττός κατὰ γένος, ὁ μὲν ἕτερος.
3. τὸ μὲν οὖν κατ' ἄρθρον, & in Galen. deest κατ' . mihi quidem videtur glossema satis ineptum.
4. ἔστι δὲ τὸ μὲν κατὰ φύσιν. Gal. ἔστι γὰρ τὸ μὲν κατὰ φύσιν. Sic etiam Ms. Quare ti hic adjiciatur, plane non intelligo: forte olim μέντοι.
5. Gal. & MS. ὅσον ἔστι μεταξὺ τοῦ γόνιτος καὶ ἀστραγάλου.

TABVLA N.



T A B U L A V.

Sceletus a posteriore parte.

Caput et collum.

- a. *Offa parietalia* vel bregmatis sunt lateralialia.
 b. Os occipitis τὸ κατ' ἴσιν vel ἰνὴς ὀστοῦν est posticum.
 1. *Sutura sagittalis*, ῥαφὴ δ' ἐπιλαϊῶα. Partem supernam cranii in duas æquales partes dirimit.
 2. *Sutura lambdoidea*, unit os occipitis cum ossibus sincipitis.
 c. Os malæ.
 d. Os maxillare inferius.
 e. Septem colli vertebræ.

Offa trunci.

Offa omnia trunci dividuntur in spinam dorsi; in thoracem et in pelvim.

Spina dorsi dicitur columna illa ossea, a condylis articularibus ossis occipitis ad os sacrum usque excurrentis; ac spinalem medullam continens.

Spina dorsi integra constat vertebris viginti quatuor, in tres ordines subdivisis; quæ ex his loco superiori positæ sunt, e. *vertebræ colli*; duodecim mediæ, 3. *vertebræ dorsi*; quinque inferiores, 4. *vertebræ lumborum*: habent singulæ unum corpus, duæ epiphyses et septem processus. 5. Os sacrum. 6. Os coccygis.

A. *Vertebra prima colli*, atlas dicitur. Atlas caret corpore & spina.

B. *Vertebra secunda*, *Epistrophæus*, in quo præter septem processus adhuc alius dens.

Usus spinæ dorsi, ut corpus erectum teneat; motum simul necessarium relinquat liberum; caput ad truncum subfulciat; medullam spinalem recludat, tueatur; nervis inde ortis per foramina lateralialia transitum faciat.

f. Clavicula, quæ primum fere os in fætu; ejus substantia spongiosa et fragilis.

Usus. 1. Extremitates superiores firmat, ne antrosum nimis supra thoracem voluntentur: 11. pro musculorum variorum origine: 111. pro defensione magnorum, quæ subjacent, vasorum subclavium.

g. *Scapulæ vel homoplata.*

7. *Acromion*, cui claviculæ affixæ sunt.
 8. *Processus coracoideus* sive anchoroideus.
 9. *Processus brevis*, seu cervix; ubi sinus pro osse humeri.
 10. *Spina scapulæ*, faciem posticam bifariam dirimens.

Usus *scapularum*. 1. Sustentare et connectere brachium cum trunco: 11. Ortum aut finem præbere multis musculis: 111. Defendere aliquo modo contenta thoracis.

Costæ.

h. Costæ partes constituunt laterales thoracis.

* Nonnulli anatomici os sacrum, & os coccygis sub nomine *vertebrarum spuriarum* vertebris adensucunt.

Ordinaria lege viginti quatuor sunt; quarum ex utroque latere duodecim numerantur.

Costæ veræ septem ex utroque latere supremæ dicuntur, ope cartilaginum suarum sterno antèrè adnexam & cum costis lateris obpositi circulos totidem integros perficientes. Vide Tab. IV. etiam.

Nothæ, seu breves vocantur costæ, quæ priores utrinque sequuntur quinque, sternum non adtingentes, sed cartilaginibus suis invicem nexæ.

Substantia costarum externe compacta, interne spongiosa.

Usus costarum. Partes formant thoracis laterales; sub respiratione thoracis cavum angustius, majusve reddunt; pulmones, & cor tuentur; musculi eis adhærescunt varii; exterius mammæ iisdem incumbunt.

Pelvis.

Pelvis in trunci regione hæret infima: a figura sua sortita est nomen.

Componitur pelvis ossibus octo sequentibus.

Posterior ex osse sacro. 5. & osse coccygis. 6.*

Lateraliter ex ossibus ilii. i. cum margine superiore, *crista*.

Anterior ex ossibus pubis, (vide Tab. IV.) cum *foramine ovali*.

Inferius ex ossibus ischii. k.

In mulieribus hæc ossa tenuiora sunt & magis a se invicem distant, quam in viris, præsertim ossa pubis: ut sic non solum cavitatem pelvis, sed angulum inter ossa pubis & ischii, majorem efficiant, pro fætu commodiori gestatione, faciliorque in partu exclusione.

Connexio horum ossium fit ope cartilaginum, & ligamentorum.

Usus ossium horum omnium est, ut formant acetabulum pro excipiendo osse femoris, tum & pelvim.

Usus vero *pelvis* sequentibus absolvitur: partem intestini ilei, intestinum rectum, vesicam urinariam, in viris vesiculas seminales, & ductus spermaticos, in feminis vaginam uteri cum partibus vicinis adhærentibus excipit, tuetur.

Extremitates superiores.

f. Claviculæ, g. scapula. l. Os humeri. 11. Condylus externus. 12. Condylus internus. m. Radius. n. Ulna. pars ejus superior *olecranon*; inferior *processus styloideus*. o. Carpus. p. Metacarpus. q. Phalanges digitorum.

Extremitates inferiores.

r. Os femoris. 13. Trochanter major. 14. Trochanter minor. 15. Condylus internus. 16. Condylus externus. s. Tibia. t. Fibula. 17. Malleolus externus. 18. Malleolus internus. u. Tarsus. v. Metatarsus. w. Phalanges.

Π Ι Ν Α Ξ Πέμπτος.

Π Ε Ρ Ι Ρ Α Χ Ε Ω Σ .

ΤΗΣ ὅλης ῥάχως * οἱ σπόνδυλοι τέτταρες ἐπὶ τοῖς εἰκοσιν ὑπάρχουσι. παρὰ φύσιν γὰρ ἤδη † τὸ πλεόν τε καὶ τούλαττον ὡσπερ καὶ αἱ φοξαὶ κεφαλαὶ ‡ διαιρεῖται δὲ ἡ πᾶσα σύνταξις αὐτῶν εἰς τρεῖς μέρη τε, καὶ ἰώτον, καὶ ὄσφυ, καὶ ἱεροῦν ὄσφυ. § ὁ μὲν δὲ τρέαχλος ἕξενται τῇ κεφαλῇ · ὁ δὲ ἰώτος ἐφεξῆς τούτῳ τέταται, τηλικούτος ὑπάρχων τὸ μῆκος, ἡλικος περ ἂν ἦ καὶ ὁ θῶραξ · ὅσον δ' ὑπόλοιπον κάτω, || τοῦτο ὄσφυς ὀνομάζεται, ** κατὰ τὸ πέρασ αὐτοῦ τὸ καλούμενον ἱερὸν ὄστοῦν ἔχων · ἔνιοι δὲ πλατῦ προσαγορεύουσι αὐτό. ἔστι δ', ὁ μὲν πρῶτος εὐρύτατος, ὁ δ' ἐφεξῆς αὐτοῦ, στενότερος μὲν, ἀλλ' εὐρωστότερος. οὕτως δὲ καὶ οἱ ἄλλοι πάντες μετ' αὐτοῦς. ἐφ' ὅσον γὰρ ὁ νωτιαῖος εἰς τὰς τῶν νεύρων ἀποφύσεις καταλαισκόμενος ἰσχνότερος ἐαυτοῦ γίνεται, ἐπὶ τοσοῦτον καὶ αἱ τῶν κατωτέρω σπονδύλων εὐρύτητες ἐλαττοῦνται. ἐκάστη γὰρ ἴση τῷ πάχει τοῦ περιεχομένου καθ' ἑαυτὴν ὑπάρχει νωτιαίου, τοῦτο δὲ οὐκ ἅπασι κρινὸν τοῖς σπονδύλοις ἔστιν, ὡσπερ γε καὶ αἱ εἰς τὸ πλάγιον ἀποφύσεις, ἔτι τε πρὸς ταύταις αἱ ἀνάπτερες τε καὶ κατάντες, καθ' ἃς πρὸς ἀλλήλας διαρροῦνται.

5. Π Ε Ρ Ι Τ Ο Υ Ι Ε Ρ Ο Υ Ο Σ Τ Ο Υ .

ΚΑΙ τοῦτο τοῖς σπονδύλοις ἀνάλογον ἔχει κατὰ τὴν πρὸς τὸν ὑπερκείμενον διάρθρωσιν. σῆκεται δ' ἐκ τριῶν μορίων, ὡσπερ τινῶν ἰδίων σπονδύλων, οἷς τέταρτον ἐπίκειται κατὰ τὸ πέρασ ὄσφυ ἕτερον, ὁ καλοῦσι κόκκυγα. διαλυθέντων δ' ἐφ' ἐψήσεως ἀπάντων σύνταξις ὁμοία φαίνεται ταῖς κατὰ τοὺς σπονδύλους.

6. Π Ε Ρ Ι Τ Ο Υ Κ Ο Κ Κ Υ Γ Ο Σ .

ΕΠΙ πέρατι τοῦ πλατέος ἕτερον ὄσφυ ἐστὶ τὸ καλούμενον κόκκυξ, ἐκ τριῶν καὶ τοῦτο συγκείμενον ἰδίων μορίων χονδρωδεστέρον ἢ κατὰ τὸ πλατῦ καὶ μάλιστα τοῦ κατὰ τὸ πέρασ ἐπικειμένου.

g. Π Ε Ρ Ι Ὡ Μ Ο Π Λ Α Τ Ω Ν .

12. Οἱ ὠμοπλάται κεῖνται μὲν ὑπισθεν τοῦ θῶρακος, ἐκφυόνται δὲ διὰ τῶν μῶν τῷ τε κατ' ἰνίον ὄσφυ τῆς κεφαλῆς, καὶ τῇ τῆς ῥάχως ἀκάνθη, καὶ ταῖς τοῦ θῶρακος

πλευραῖς, καὶ τῷ προτεταγμένῳ τοῦ λάρυγγος ὄσφυ ἀπὸ δὲ τῆς βάσεως ἀρχομένη τῆς ῥάχως ταπεινῆ, κατὰ μικρὸν προσαυξάνεται μέχρι τῶν κατὰ τὸ ἀκρῶμιον ἀνοῦσα χωρίω. συναρθροῦται δ' αὐτῇ κατὰ τοῦτο ἡ κλείς. καὶ τινες μὲν τῶν ἀνατομικῶν αὐτὴν τὴν σύνταξιν ὀνομάζουσιν ἀκρῶμιον. ὑπὸ δὲ τοῦτο τὸ χωρίον ἀποφύσεις τις ὑπόκειται τῆς ὠμοπλάτης, ἡ ὀνομάζεται αὐχὴν ὠμοπλάτης, ἣ κατὰ πέρασ εἰς κοτύλην τινὰ τελευτῶντι τοῦ βραχίου ἢ κεφαλῆ διαρροῦται. ἔστι δὲ καὶ ἄλλη τις ἔσθην ἀπόφυσις ὀξεία καὶ σμικρὰ καλοῦσι δ' αὐτὴν, οἱ μὲν ἀγνωροεδῆ, οἱ δὲ κορακοεδῆ, διότι τὸ πέρασ αὐτῆς ἐκτὸς ἐπινένευκεν ὡσπερ κοράνη.

Π Ε Ρ Ι Τ Ω Ν Α Ν Ω Ν Υ Μ Ω Ν .

ΤΑΙΣ ἐκ τῶν πλαγίων ἀποφύσεσι ταῖς ὀρθαῖς τε καὶ μεγάλας τοῦ πλατέος ὄστοῦ συντέτακται τινα δύο, μὲν ἐφ' ὅλων ἐαυτῶν ὄνομα κείμενον ἔχοντα. τὰ μὲν γὰρ ἄνωθεν αὐτῶν μέρη τὰ πλατεῖα, λαγύων ὄστᾶ καλεῖται· τὰ δὲ μετὰ τὴν ἐπίβασιν, ἐξωθέν τε καὶ κάτωθεν, ἰσχίον ὄστᾶ· τὰ δ' εἰς τὸ πρὸσω μέρος ἐντεῦθεν ἀνατείνονται, λεπτὰ, καὶ διατετημένα, καὶ συμφύρομενα κατὰ τὸ πέρασ ἀλλήλοισι, ἥβης ὄστᾶ. κοτύλη δ' ἐστὶν ἐν ἑκατέρῳ τῶν ἰσχύων εὐμεγέθης, ἰσχυροτάτῳ συνδέσμῳ συμπεφυκυῖα τῇ τοῦ μέρου κεφαλῇ.

h. Π Ε Ρ Ι Τ Ω Ν Τ Ο Υ Θ Ω Ρ Α Κ Ο Σ .

ΤΩΝ δὲ πλευρῶν οὐκ ἐν, οὐ δ' ἀπλοῦν τὸ σχῆμα. μετὰ γὰρ τὴν πρὸς τοὺς σπονδύλους διάρθρωσιν ἐπὶ τὰ πρὸσω πλάγιον καὶ κάτω φερόμενοι, καὶ μέχρι πολλοῦ τοῦτο πάσι χρυσται, πάλιν ἀνανεύουσιν ἄνω πρὸς τὸ στέριον, ἀθρόαν τινὰ ποιούμενοι καμπήν, ὅθεν πρὸς ἤδη τὸ στέριον αὐτῶν ἅπαν οὐκ ἔτ' ὄστοῦν ἐστὶν, ἀλλὰ χόνδρος. αἱ δ' ὑπόλοιποι πέντε καλοῦνται μὲν νόδι· συμφύονται δὲ τῷ γε διαφραγματι καὶ ἀλλήλαις, εἰς ἀκριβῆ τελευτῶσαι χόνδρον ἢ δ' ὕγάτη μόνη κενώρηται κατὰ τὸ πέρασ αὐτῶν, καὶ οὕτως ἐστὶ νόδι. τὸ μῆκος δὲ οὔτε ταῖς ταῖς, οὔτε ταῖς ἄλλαις πλευραῖς ἴσον ἀπασίαις ἐστὶν, ἀλλ' αἱ μὲν ἄνωθεν τε καὶ κάτωθεν βραχυτέρας τυγχάνουσιν εἶναι, μακρότεροι δὲ αἱ μέσοι.

* οἱ σπόνδυλοι τέτταρες] Gal. & MS. οἱ σπόνδυλοι τέσσαρες.

† τὸ πλεόν τε καὶ τούλαττον] Gal. & MS. τὸ πλεόν καὶ τούλαττον.

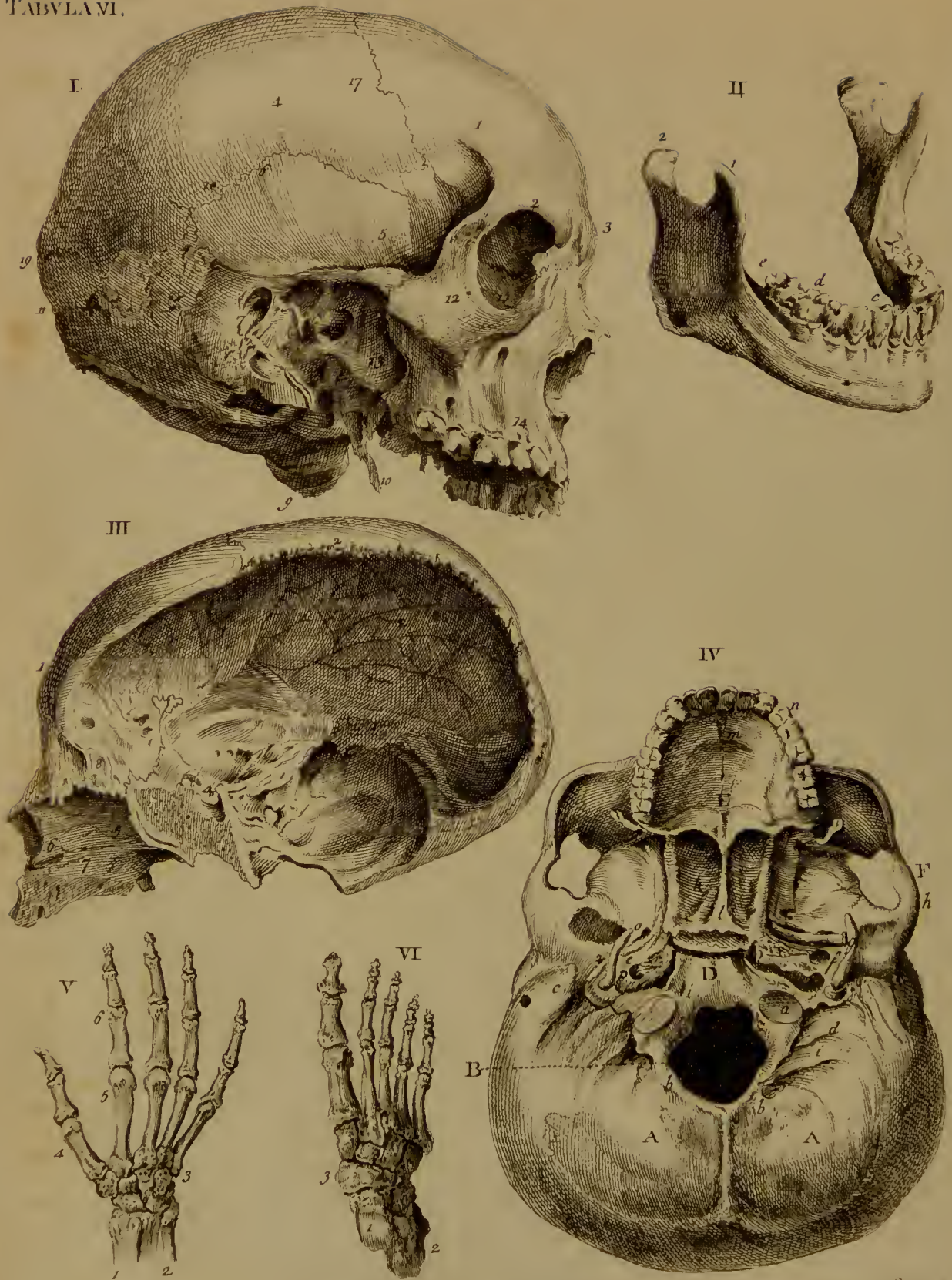
‡ διαιρεῖται ἡ πᾶσα σύνταξις] Gal. & MS. διαιρεῖται ἡ σύμπασα σύνταξις.

§ ὁ μὲν δὲ τρέαχλος] Gal. & MS. ὁ μὲν οὖν τρέαχλος. inale μὲν δὲ, credo, pro μείτρη.

|| τοῦτο ὄσφυς ὀνομάζεται] Gal. ut hic, MS. vero, τοῦτο ὄσφυς ὀνομάζεται.

** κατὰ τὸ πέρασ αὐτῆ] Gal. & MS. κατὰ δὲ τὸ πέρασ αὐτοῦ.

TABULA VI.



T A B U L A VI.

De variis ossibus.

Figura I. Cranium, &c.

1. *Os Frontis.* 2. Foramen superius orbitarum vel supra orbitales, transit hoc rami primi paris quinti nervorum encephali, furculus primus, una cum arteria exigua; cavere itaque chirurgi debent, inprimis in infantibus, ne hic loci incisiones fiant.

3. Sub hoc, sinus frontalis, in hoc loco trepanatio locum non invenit.

4. *Os bregmatis.* 5. *Os temporis.* 6. Pars squammosa. 7. Pars petrosa, in qua, 8. meatus auditorius. 9. Processus mastoideus vel mammillaris. 10. Processus styloideus.

11. *Os occipitis.* 12. *Os malæ.* 13. *Os sphænoïdale, basilare, multiforme, &c.*

14. *Os maxillæ superioris;* componitur ex tredecim ossibus & sedecim dentibus si numerus eorum completus est. Inter 13 illa ossa, sex sunt paria: quorum, i. lacrymale. ii. Nasale. iii. Jugale. iv. Maxillare. v. Spongiosum inferius. vi. Palatinum, et ultimum impar, vomer vocatur.

Conjuguntur inter se per juncturam ad sensum æqualem, quæ harmonia dici solet.

15. *Os lacrymale, seu unguis* in quibus consideramus præcipue sulcum, pro confirmatione canalis nasalis; usum operationem chirurgicam, quæ in *fistula lacrymali* ibi fieri solet.

16. Processus pterigoides.

17. Sutura coronalis. 18. Sutura squammosa. 19. Sutura lambdoidalis.

Usus futurarum sunt sequentes.

i. Ut dura mater facilius affigatur & in cranio suspendatur. ii. Ut quædam fibrillæ nervæ & vascula transeant. iii. Ut interdum vapores per cranium egrediantur. iv. Ut fomentum, cataplasmatum, aliorumque remediorum virtus penetrat; ne in capitis læsionibus fissuræ per cranium longius sese extendant, sed in futuris terminentur. vi. Ingens in partu patet utilitas cur cranium non ex unico formatum sit osse, ut scilicet plura capitis ossa in fœtu propius sibi mutuo accedere, imo sub se invicem comprimi patiantur alias partus multo difficilior contingeret.

Figura II. Maxilla inferior.

1. Processus coroneales, quibus muscoli adductentes affixi sunt.

2. Processus condyloides, quibus hæc maxilla cum capite articulatur.

a. Dentes.

In utraque maxilla sunt alveoli, quibus infixi sunt 32. dentes.

Dividuntur dentes in tres ordines seu classes

b. Quatuor anteriores cuneiformes, *incisores.*

c. *Canini* duo, fere coniformes. Canini duo maxillæ superioris oculares etiam vocantur.

d. *Dentes molares,* superius plani & sulcati.

e. *Dentes sapientiæ,* postremi ejusdem formæ ut molares.

Figura III. Sectio cranii longitudinalis.

1. *Os frontis.* 2. *Os bregmatis* cum vasorum impressionibus duræ matris. 3. *Os occipitis.* 4. *Sella turcica* seu equina, est cavitas ossi sphenoidis insculpta, interius intra cranium conspicua. 5. *Processus ossis sphenoidalis,* partem septi narium formans. 6. *Processus ossis ethmoidis.* 7. *Os vomer.* 8. *Crista galli,* est pars tertia ossis ethmoidis, gallo- rum cristæ haud absimilis. 9. *Sinus ossis frontis.* 10. *Foramina nervorum varia.*

Figura IV.

Cranium cum maxilla superiori vertici incumbens.

A. *Os occipitis.* B. *Foramen* per quod medulla oblongata in spinalem cedit. C. *Pars inferior* ossis temporis. D. *Os basilare.* E. *Os palati.* F. *Os jugale,* a. a. *Processus ossis occipitis,* qui cum vertebra articulantur. b. *Sinus.* c. *Processus mammillaris.* d. *Foramen* pro sinu laterali duræ meningis. e. *Introitus meatus auditorii.* f. *Sinus ossis temporum* pro inarticulatione maxillæ inferioris. g. *Processus styloides.* h. *Processus jugalis* ossis temporum. i. *Foramen* per quod egreditur nervus decimi paris. k. k. *Processus aliformes* ossis basilaris. l. *Vomer* excurrit ad septum narium, seu undecimum os maxillæ superioris. m. *Foramen* pro egressu vasorum. n. *Dentes.* o. *Foramen* pro egressu alterius rami quintæ conjugationis nervorum ad partes inferiores. p. *Foramen,* ubi arteria carotis in cerebrum ascendit.

Figura V. Ossa carpi & metacarpi.

Carpus constat 8. ossiculis variæ formæ.

a. *Os multangulum majus.* b. *Multangulum minus.* c. *Capitatum.* Cuneiforme, d. *naviculare.* e. *Lunatum* f. *triquetrum.* g. *Subrotundum.* h. *Metacarpus.* i. *Phalanges digitorum.*

Figura VI. Ossa tarfi & metatarfi.

A. *Tarsus,* ex 7. componitur ossibus, quæ vocantur. a. *Astragalus,* talus, b. *calx,* calcaneus, cui adhæret tendo Achillis. c. *Os scaphoïdes,* naviculare, cymbiforme. d. *Os cuboïdes,* polymorphon tessera. e. *Os cuneiforme majus.* f. *Medius.* g. *Minus.* h. *Metatarsus,* pecten, quinque habet ossa sibi apposita. i. *Digiti pedis.* 15. *Gaudent* ossibus, quibus apponuntur ossa scaphoïdea, sive patellulæ.

Ungues digitis manuum ac pedum præfiguntur, in quibus lunula, quæ est pars unguium albicans cuti vicina.

ΠΙΝΑΞ Ἑκτος.

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ ΟΣΤΩΝ.

ΚΡΑΝΙΟΝ ὀνομάζεται τὸ τῆς κεφαλῆς ὄστον. ἔστι δὲ τὸ μὲν τι κατὰ φύσιν τῆς κεφαλῆς σχῆμα, προμήκει μάλισ-
τα σφαίρα προσεικός· ἕτερον δὲ τὸ καλούμενον φοξόν. Τὸ μὲν οὖν κατὰ φύσιν, εἰς τε τὸ πρόσω. καὶ τοῦπίσω
προπετέστερον ὑπάρχον, τρεῖς ἔχει τὰς πάσας ἐν αὐτῷ ῥα-
φῶς, 6. δύο μὲν ἐγκαρσίας, ἃν ἢ μὲν ἑτέρα τέτακται κατ'
ἰόνιον, ἢ δ' ἑτέρα κατὰ τὸ βρέγμα· τρίτην δ' ἄλλην ἐπ'
αὐταῖς κατὰ τὸ μήκος τῆς κεφαλῆς, ἀπὸ μέσης τῆς ὀπισ-
θεν ἐπὶ μέσην τὴν ἔμπροσθεν ἐκτεταμένην· ὀνομάζουσι δὲ,
τὴν μὲν ἐν ἰοῖς πρόσω, στεφανιαίαν, ἐπειδὴ, κατὰ τοῦτο
μάλιστα τῆς κεφαλῆς οἱ στέφανοι κατατίθενται, τὴν δ'
ὀπισθεν, λαμβδοειδῆ, διότι τὸ σύμπαν αὐτῆς σχῆμα τῷ
λάμβδα γράμματι προσέοικεν. Αὐτὸ δὲ τὸ τῶν τριῶν ῥαφῶν
σχῆμα τῷ ἦτα μάλιστα ὠμοῖωται γράμματι.

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΤΗΣ ἈΝΩ ΓΕΝΥΟΣ ΟΣΤΩΝ.

ΤΡΙΑ καθ' ἑκάτερον μέρος ἐξ ἀριστερῶν τε καὶ δεξιῶν
ὄστᾶ τῆς ἄνω γένυος ἔστιν, οἷς συντίθενται τῇ κεφαλῇ.
μῆγιστον μὲν αὐτῶν ἐστὶ τὸ κατὰ τὸ ζύγμα. καὶ γὰρ
τοῦ κροτάφου τι συνεπιλαμβάνει, καὶ τῆς ὀφρύος, καὶ τῆς
χώρας τῶν ὀφθαλμῶν, καὶ τὸν μικρὸν κωνὸν ἔλον ἐν ἑαυτῷ
περιλαμβάνει μέχρι τοῦ καλουμένου μήλου καθήκον· ἐξῆς δ'
αὐτῷ καὶ θέσει καὶ μεγέθει ἴσον κατὰ τὸν ὀφθαλμόν, ἐν ᾧ
περιέχεται τὰ πρὸς τὴν ἄνω γένυν ἀφικνούμενα νεῦρα· σμι-
κρότατον δ' ἀπάντων ὑπάρχει τὸ περὶ τὸν μέγαν κωνόν.
καὶ μὴν καὶ τὰ τῆς γένυος ὄστᾶ δύο ἐσὶ· τὸ κάτω δὲ τῶν ὄ-
στῶν τούτων πέρας ἐπίφρυσιν ἔχει χονδρῶδων σωματῶν λεπ-
τῶν, ἃ καλεῖται πτερύγια. λοιπὸν δ' ἐστὶν ἐν ὄστον ἐπὶ τῷ
πέρατι τῆς γένυος, ἐν ᾧ τῶν τομῶν ὀδόντων αἱ ῥίζαι τε καὶ
φάτρια περιέχονται· φαίνεται δὲ ὡς τὰ πολλὰ μὲν ἀπλοῦν
τοῦτο δι' ἀκρίβειαν ἀρμονίας τῶν συντεθέντων αὐτὸ, ποτὲ
μὴν καὶ σαφῶς ἐν τοῖς ἐπὶ πλέον ἐξεργασμένοις σκελετοῖς
ἢ ῥαφῇ φαίνεσθαι κατ' εὐθείαν τεταμένη τῇ δι' ὅλην τοῦ οὐρα-
νίου φερομένη.

ΠΕΡΙ ΟΔΟΝΤΩΝ.

ΟΔΟΝΤΕΣ ἐκκαίδεκα ὑπάρχουσι καθ' ἑκατέραν τὴν
γένυν· ἔμπροσθεν μὲν τέτταρες αἱ τομῆς ὀνομαζόμενοι, μονόρ-
ριζοι πάντες· ἐξῆς δὲ αὐτῶν ἑκατέρωθεν εἰσὶν οἱ κυνόδοντες,
μονόρριζοι καὶ οὗτοι· εἴτ' οἱ γόμφιοι. τούτων ἐξῆς ἑκατέ-
ρωθεν πέντε, τριόρριζοι μὲν οἱ ἐν τῇ ἄνω γένυν, δυοῖν δὲ ῥι-
ζῶν οἱ ἐν τῇ κάτω, πλὴν οἷα πολλάκις εὑρίσκονται, τε-
τράρριζοι μὲν τινες τῶν ἄνω· τριόρριζοι δὲ τῶν κάτω· καὶ
μάλιστα δὲ οἱ πρῶτοι πάντων, ἴσωθεν δὲ δύο, σπανιώτερον
δ' ὁ τρίτος, τισὶ δ' οὐ πέντε καθ' ἑκάτερον, ἀλλὰ τέτα-
ρες ἢ ἑξέφυσαν οἱ γόμφιοι. καλοῦνται δὲ οὐχ οὕτω μόνον,

ἀλλὰ καὶ μύλαι θηλυκῶς· μετελήφασιν δὲ τῶν ἀπ' ἐγκεφά-
λου νεύρων τῶν μαλακῶν, ὀδόντων μόνου τῶν ἄλλων ὄστῶν,
ὅθεν περ καὶ σαφῶς αἰσθάνονται μόνου.

ΠΕΡΙ ΜΕΤΑΚΑΡΠΙΟΥ ΚΑΙ ΔΑΚΤΥΛΩΝ.

ΤΟ μεταξὺ καρποῦ τε καὶ δακτύλων, μετακάρπιον ὀνο-
μάζεται, συναρθρούμενον [μὲν πρὸς τὸν καρπὸν· διαρθρού-
μενον δὲ] πρὸς τὰς πρῶτας τῶν δακτύλων φάλαγγας·
οὕτω γὰρ καλεῖται τὰ τῶν δακτύλων ὄστᾶ. εἰσὶ δὲ σκυτα-
λίδας ὀνομάζουσιν αὐτά· μόνου τοῦ μεγάλου δακτύλου
τῆς πρώτης φάλαγγος αὐτῷ τῷ καρπῷ διαρθρούμενης ἐκ
πλαγίων· ὡστ' ἕκαστον τῶν δακτύλων ἐκ τριῶν ὄστῶν συγ-
κεῖσθαι, τῆς προτέρας αἰεὶ φάλαγγος ἐπιβαινούσης κοιλό-
τητι κατὰ ἀερχῆν τῆς ἐπομένης τεταγμένη. εἰλόγον γὰρ
καὶ τὸν μέγαν ἐκ τριῶν ὄστῶν συγκεῖσθαι λέγειν, καὶ μὴ
προστέμειν τὴν πρώτην αὐτοῦ τῷ μετακάρπιῳ φάλαγγα,
κατ' ἀμφω γε τὰ μέρη διηρθρώνειν, ὃ τοῖς μὲν πρῶτοις
τῶν δακτύλων ὄστοις συμβέβηκεν, οὐ μὴν τοῖς τοῦ μετακαρ-
πίου.

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΠΟΔΑ ΟΣΤΩΝ.

ΑΠΟ τῶν ὀλίγων ἔμπροσθεν εἰρημένων ἀποφύσεων ἐπὶ
τοῖς κάτω πέρασι κνήμης τε καὶ περὶ ἵκος ὁ ἀστράγαλος πε-
ριλαμβάνεται, τὸ τέτρωτον αὐτοῦ καλούμενον, ἄνω νευρικός
ἔχων. ὑπόκειται δ' αὐτῷ τὸ μῆγιστον ὄστον τῶν ἐν πῆδι.
καλεῖται δὲ πτέρνα, τὰ μὲν περιφερῆ τοῦ ἀστράγαλου πε-
ριλαμβάνουσα, δύο δὲ τινες ἐξοχῶς εἰς ἐπιτηδεῖας ἐκείνου
κοιλότητος ἐναρμόζουσα. τῶν πρῶτω δ' αὐτῆς μερῶν, τὸ
μὲν κατ' εὐθὺ τοῦ μεγάλου δακτύλου ὑποβέβληται τῇ κι-
φαλῇ τοῦ ἀστραγάλου, καὶ οὐδὲν ἑαυτῷ συνταττόμενον
ὄστον ἔχει· τὸ δ' ὡς κατὰ μικρὸν δάκτυλον πέρας αἰτῆς
ὄστῳ τινὶ συναρθροῦται κυβοειδῆ προσαγορευομένη· παρα-
τέτακται δ' ἐκ τῶν ἐντὸς μερῶν τῷ σκαφοειδῆ. ἀλλ' ἐκεῖ
μὲν κοῖλόν ἐστι, κατ' ἃ διαρθροῦται πρὸς ἀστράγαλον·
τὸ δὲ κυβοειδὲς τοῦτο κυρτόν. ἐφεξῆς δ' ἐστὶν ὄστᾶ τρία μ-
κρά, συναρθρούμενα τῷ κάτω πέρατι τοῦ σκαφοειδοῦς, οἷς
καὶ αὐτοῖς ἔξωθεν συμπαρακτείνεται τὸ κυβοειδές· καὶ μετὰ
ταῦτα τὰ τέσσαρα, πανταί μὲν ὁ ταρσὸς τοῦ ποδός, ἅς
χεται δὲ τὸ καλούμενον πῆδιον ἐκ πέντε συγκείμενον ὄστῳ,
οἷς ἐφεξῆς εἰσὶν οἱ δάκτυλοι τοῦ ποδός ἐκ τριῶν ἀπαντες φα-
λάγγων ὁμοίως τοῖς κατὰ τὰς χεῖρας συγκείμενοι, πλὴν τοῦ
μεγάλου. μόνος γὰρ οὗτος ἐν αὐτοῖς ἐκ δυοῖν ὄστῶν ἐγένετο·
ταῦτ' ἀρκεῖν μὲν δοκεῖ περὶ ὄστῶν ἐπίστασθαι· καὶ γὰρ
εἴ τι κατ' ἄλλο μέρος ὄστον μικρὸν εὑρίσκοιτο, καθάπερ ἢ
καρδιά, καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἕτερον, οὐκ ἀνάγκη νῦν λέγει-
σθαι.

TABULA VII



Schola et historia Medicinæ a Gul Rowley.

Reyco j.

T A B U L A VII.

Sceletus a latere.

*Caput et collum.**Os parietale*, in parte suprema cranii.*Sutura sagittalis*, quæ ossa parietalia invicem conjungit.*Sutura lamdoidalis*, quæ os occipitis cum ossibus parietalibus & temporalibus colligat.*Os occipitis*, in parte postica cranii inferiori.*Os temporis*, ad latus & partem cranii inferiorem.*Os frontis*, in antica cranii parte.*Processus mammillaris* vel mastoideus, cui musculus sternomastoideus adhæret.*Os maxillare superius*, in parte anteriori & media faciei; format partem faciei, palati, nasi, narium, & orbitæ.*Os maxillare inferius*, in inferiori & anteriori parte faciei; est masticationis organum.*Septem vertebræ colli.**Apophyses* transversæ omnes vertebrarum colli peculiare habent foramen pro ascendentes arteriis vertebralibus.*Truncus.**Scapula*, est in parte suprema & laterali dorsi.*Vertebræ dorsi* duodecim.

Hoc peculiare in illis est:

1. Ad latera corporum *media fovea*, ex duobus vertebrarum corporibus junctis constituta pro capitulo majori costarum.2. *Superficialis fovea*, in apicibus apophysium transversarum pro capitulo minori costarum.

Costæ septem superiores veræ.

— quinque inferiores nothæ.

Duæ ultimæ spuriarum costæ prorsus hærent liberæ.

Externa costarum superficies convexa, interna concava est, in hac versus marginem inferiorem sulcus adest, ab angulo cujusvis costæ antrorsum excurrans, vasa hæmatophora, & nervos maximam partem recipiens: hujus cognitio utilis est in operatione pro empyemate.

Quinque vertebræ lumborum. Maxima spinæ dorsi *mobilitas* est inter ultimam vertebram dorsi, & primam lumborum.*Pelvis.**Os sacrum* est in postica parte pelvis inter ultimam lumborum vertebram et os coccygis.*Coccygis ossicula* quatuor, in apice ossis sacri.

Usus est constituere pelvim, sustentare intestinum rectum, præcavere in partu rupturam perinæi.

*Ossa innominata.*Diviso in *os ilii*, quod partem superiorem pelvis constituit.In *os ischii*, quod inferius, in *os pubis*, quod anteriorius locatur.*Tuberositas ischii* est in inferiori margine ossis cui loco insidemus.*Extremities superiores.**Os humeri*, inter scapulam et antibrachium.*Cubitus*, in interno antibrachii latere versus digitum minimum.*Radius*, in externo antibrachii latere versus pollicem.*Carpus*, constituitur ex octo ossiculis; situs eorum est intra antibrachium & metacarpum.*Metacarpus* est inter carpum & digitos.

Usus est constituere mediam partem manus.

Digiti in extremitatibus inferioribus metacarpi, ex tribus ossiculis constant, quæ phalanges vocantur.*Extremities inferiores.**Femur*, intra pelvim & tibiam.*Tibia*, in latere interno cruris inter femur & tarsum.*Fibula*, in extrema cruris parte juxta tibiam.*Patella* est in sinu intra condylos femoris & supra tibiam.

Usus est, ut firmet articulationem genu, & tendini musculorum extensorum tibie communi sit trochlea

Tarsus est inter crus & metatarsum.

Usus est, ut constituat basim pedis, ut serviat motui pedis extremi.

Metatarsus est inter tarsum & digitos pedis.

Usus est, constituere dorsam & plantam pedis.

Digiti pedis.*Ossa sesamoidea.*

Sunt ossicula parva pisa referentia.

Situs in junctura sub phalangibus pollicis, manus & pedis.

Figura II. Sceletus naturalis infantis.

Omnia ossa in genere sunt adultis molliora, & nonnulla adhuc cartilaginea.

In ossibus cranii observatur media pars solidior.

Os frontis per medium est divisum usque ad nasum.Omnes *suturæ* sunt imperfectæ.*Os occipitis* constat ex duobus aut quatuor ossibus distinctis.*Ossa temporalia* sunt in sua circumferentia cartilaginea.*Meatus auditorius externus* ab initio adhuc deest.*Processus mastoideus* adhuc deest.*Maxilla inferior* anteriorius in duas partes est divisa.*Dentes* adhuc in alveolis absconduntur membranulis cincti.*Sternum* est cartilagineum.*Os sacrum* gaudet vertebri.*Os coccygis* est mere cartilagineum.*Patella*, itemque *carpus* & *tarsus* sunt cartilagineosæ substantiæ.Omnes *epiphyses* apud infantes in principio sunt cartilagineæ.*Ungues* tertio jam mense in utero distingui possunt.*Figura III. Dentes.*

a. Dens incisivus. b. Dens caninus. c. d. e. Varii dentes molares, quorum alii duplici, alii triplici radice insigniti sunt.

ΠΙΝΑΞ ΕΒΔΟΜΟΣ.

Ι Π Π Ο Κ Ρ Α Τ Ο Υ Σ Π Ε Ρ Ι Ο Σ Τ Ε Ω Ν

Φύσιος.

ΟΣΤΕΪΑ. χεῖρὸς εἰκοσιεπίά. ποδὸς εἰκοσιτέσσαρα.

Τραχήλια ἐς τὸν μέγαν, ἐπτά.

Ὄσφυός πέντε, ῥάχιος εἴκοσι.

Κεφαλῆς ξὺν ὑπωπίοις ὀκτώ.

Ἐμπάνια σα.* σὺν ὄνυξιν, ριὰ. ἃ δ' ἡμεῖς αὐτοὶ δ' ἐξ ἀνδρώπου ὀστέων κατεμάθομεν, σπόνδυλοι ὡς ἄνω τῆς κληΐδος σὺν τῷ μεγάλῳ ἐπτά. ὡς δὲ κατὰ τὰς πλευράς, ὅσαι περ αἱ πλευραὶ ἰσ. ὡς δὲ κατὰ κενεῶνας ἐκδὸς ἐν ᾧ τὰ ἰσκία ἐν τῇ ὀσφύϊ πέντε.

Ι Π Π Ο Κ Ρ Α Τ Ο Υ Σ Π Ε Ρ Ι ἈΔΕΝΩΝ.

Ἡ κεφαλὴ ὑπέρεται ἄνω κοίλη ἐῦσα καὶ περιφερής, καὶ τῆς περὶ αὐτὴν ἀπὸ τῆ σώματος ὑγρασίης.

Ι Π Π Ο Κ Ρ Α Τ Ο Υ Σ Π Ε Ρ Ι Τ Ο Π Ω Ν Τ Ω Ν

κατὰ ἀνδρωπον.

Αἱ κεφαλαὶ ῥαφὰς ἔχουσιν· αἱ μὲν, τρεῖς· αἱ δὲ, τέσσαρας. Αἱ μὲν τέσσαρας ἔχουσαι, κατὰ ἰὰ ὤτα ἑκατέρωθεν, ἄλλη ἐξόπισθεν τῆς κεφαλῆς, ἔτω μὲν ἡ ἰὰς τέσσαρας ἔχουσα. ἡ δὲ ἰὰς τρεῖς κατὰ ἰὰ ὤτα, ἑκατέρωθεν καὶ ἔμπροσθεν.

Ἑυγιεινότεροι δ' εἰσι τὴν κεφαλὴν, ὡς ἰὰς πλείονας ῥαφὰς ἔχοντες.

Ι Π Π Ο Κ Ρ Α Τ Ο Υ Σ Π Ε Ρ Ι Σ Α Ρ Κ Ω Ν.

Τὰ τμήματα τῶν οὐράτων προσήκει πρὸς ὀστέον σκληρὸν τὸ καὶ ξηρὸν ὁμοιον λίθῳ.

Οἱ δὲ ὀδόντες ὕγρον γίνονται, διὰ τοῦτο. Ἀπὸ τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ καὶ τοῖν γνάθοις ἡ αὔξησις γίνεται τῷ κολλώδες τοῦ λιπαροῦ. Τὸ ἐνεὸν ὑπὸ τῆ θερμῆ ξηραίνόμενον ἐκκαίεται, καὶ γίνονται ὀδόντες σκληρότεροι τῶν ἄλλων ὀστέων, ὅτι οὐκ ἐστὶ τῷ ψυχρῷ.

Καὶ ἐν τῇ τετάρτῃ δὲ ἐβδομάδι ὀδόντες φύονται δύο ἰούσι πολλοῖσι τῶν ἀνδρῶπων· οὗτοι καλέονται σφονησῆρες.

Ι Π Π Ο Κ Ρ Α Τ Ο Υ Σ Π Ε Ρ Ι Τ Ο Π Ω Ν

τῶν κατὰ ἀνδρωπον.

Πλευραὶ ἐπτά. τὰ μὲν, ὀπισθεν τοῦ σώματος πρὸς τοὺς σπονδύλους, τὰ δ' ἔμπροσθεν ἐν τῷ γένῳ πρὸς ἐαυτάς· κλειῖδες ἄρθρα ἔχουσιν, τὰ μὲν ἐν μέσῳ τῷ γένῳ κατὰ τὸν βρόγχον, κατὰ ταῦτα ἤρθρωνται· τὰ δὲ πρὸς τοὺς ὤμους κεκλιμένα πρὸς τὰς πλάτας, αἱ ἐπὶ τοῖς ὤμοις αἰεὶ πεφύκασιν. αἱ δὲ πλάται πρὸς τὸ γυῖα ἤρθρωνται, ἐπιβάλλουσαι ἐπὶ τὸ ὀστέον τὸ ἐν τῷ γυῖῳ. παρὰ δὲ τὸ ὀστέον περόναι δύο παρήκουσι, ἡ μὲν, ἐνδοθεν· ἡ δε, ἐκτός. αἱ πρὸς τὰς πλάτας τῷ ὀστέῳ προσπεφυκυῖαι, ἤρθρωνται κάτω. αἱ δ' ἐν τῷ ἄγκῳ, κάτω μὲν περόνη ἤρθρωνται, κάτω πεφυκυῖαι, ἄνω δὲ σμικρῷ τῆς περόνης ἐς τὸν ἀγκῳνα. τότε ὀστέον καὶ ἡ περόνη ἐς τὸ αὐτὸ συμβάλλοντα. ἄρθρον ἐν τῷ κυβίτῳ ποιήσιν. παρὰ δὲ τὸν πῆχυν περόναι παρήκουσι λεπταὶ πρῶν, τέσσαρες, αἱ μὲν δύο, ἄνω· αἱ δὲ δύο, κάτω. καὶ

πρὸς μὲν τὸν ἀγκῳνα δύο περόναι πεφυκυῖαι, ἄνω ἐκ τῆ ὀστέου πεφύκασιν. αὗται σὺν τῷ ὀστέῳ πεφυκυῖαι, παρὰ τὸ τοῦ ὀστέου ἄρθρον ἤρθρωνται ἐς τὸ κυβίτον. αἱ δὲ κάτω κείμεναι καὶ ἐντὸς κεκλιμένα, αὗται ἀμφότεραι ξυμβάλλουσαι πρὸς τὴν περόνην τὴν ἀνωθεν ἀπὸ τῆ γυῖου φερομένην, ἐντὸς τῆ γυῖου ἤρθρωνται, καὶ περόνην καλεομένην ποιήουσιν, αὗται ἐαυταῖς ξυμβάλλουσαι ἐν τῷ κυβίτῳ ἐντός. κάτω δὲ πρὸς τὴν χεῖρα τὸ ὀστέον ἄρθρον ἔχει. αἱ δὲ περόναι ταύτη ἀπαλαὶ εἶναι, αἱ μὲν δύο οὐκ ἐξήκουσι ἐς τὸ ἄρθρον, ἡ δ' ἄνω καὶ ἡ κάτω, σὺν τῷ ὀστέῳ ἤρθρωνται πρὸς τὴν χεῖρα. αἱ δὲ χεῖρες ἄρθρα ἔχουσι πολλά. ὅσα γὰρ ὀστέα πρὸς ἐαυτὰ συμβάλλουσιν, πάντα ἄρθρα ποιήουσιν. δάκτυλοι ἄρθρα ἔχουσιν πολλά, ἕκαστος τρία. ἐν μὲν ὑπὸ τῷ ὄνυχῳ ἐν μέσῳ τῆτε ὄνυχος καὶ τῆ κοιτύλου. ἄλλο ἐν τῷ κοιτύλῳ, ἢ καὶ ξυγκάμπουσιν τοὺς δακτύλους. ἄλλο τρίτον, ἢ ὁ δάκτυλος ἀπὸ τῆς χεῖρὸς ἀποπέφυκεν. ἐν δὲ τοῖσιν ἰσχυοῖσιν ἄρθρα δύο εἰσὶν αἱ κοτύλαι καλούμεναι, καὶ οἱ μηροὶ ἐς ταῦτα ἐνέρθρωνται. παρὰ δὲ τοὺς μηροὺς περόναι δύο παρήκουσι, ἡ μὲν, ἐντός, ἡ δ' ἐκτός, καὶ ἐς τὸ ἄρθρον οὐδέτιν ἐξήκει, οὐδ' ἐτέρωθεν, ἀλλὰ πρὸς τῷ ὀστέῳ προσπεφύκασιν πρὸς τῷ μηρῷ. ὁ δὲ μηρὸς, ἄνωθεν μὲν ἢ ἐς τὴν κοτύλην ἐμβάλλει, δικραῖός ἐστι τοιῆδε δικραϊότητι. ἐπὶ μὲν τοῦ ἐντός κεκλιμένου τῶν δικραίων ἐπὶ τῆ ἀκρῇ ἐπιπέφυκεν ἑρογύλον καὶ λείον, ὁ καὶ ἐς τὴν κοτύλην ἐμβάλλει, τὸ δ' ἕτερον τὸ ἔλασσον τῶν δικραίων τὸ ἐκτός μᾶλλον ἐξω ἐξέχει, καὶ φαίνεται ἐν τῷ πυγαίῳ κάτω, καὶ ἰσχύον καλεῖται. πρὸς δὲ τὸ γόνυ τὸ ὀστέον τοῦ μηροῦ τοῖόν δ' ἐπὶ δικραίων. τῷ δὲ δικραίῳ τούτῳ τὸ ὀστέον ἡ κνήμη καλεομένη ὄον ἐν γυγύλῳ ἐνήρμοσαι. ἄνωθεν δὲ τοῦ ἐνήρμοσμένου, ἡ μύλη ἐπικείται, ἡ ἀποκαλῆει ἐς τὸ ἄρθρον ἀναπεπλαμένον ἐσθῆναι τὴν ὑγρότητα, τὴν ἀπὸ τῆς σαρκός. παρὰ δὲ τὴν κνήμην περόναι δύο παρήκουσι, αἱ κάτωθεν μὲν, πρὸς τοῦ ποδὸς τὰ σφυρὰ τελευτώσιν. ἄνωθεν δὲ πρὸς τοῦ γόνατος, οὐκ ἐξήκουσι πρὸς τὸ ἄρθρον. πρὸς δὲ τὸν πόδα ἡ κνήμη κατὰ τὰ σφυρὰ ἄρθρον ἔχει, καὶ ἄλλο κατώτερον τῶν σφυρῶν. καὶ ἐν ταῖσι ποσὶν ἄρθρα πλά, ὡσπερ καὶ ἐν τῆσι χερσίν. ὅσα γὰρ τὰ ὀστέα, τοσαῦτα καὶ ἄρθρα, καὶ ἐν τοῖσι δακτύλοισι τῶν ποδῶν, τὸν ἀριθμὸν ἴσα κατὰ ταῦτα. ἄρθρα δὲ πολλά ἐν τῷ σώματι σμικρὰ, οὐχ ὁμοίως πᾶσιν, ἀλλὰ ἄλλα ἄλλοις. ταῦτα δὲ τὰ γεγραμμένα πᾶσιν ὁμοίως εἰσὶν, ἀλλὰ τε φλέβια εἰσὶν ἄλλοις. ἀλλ' οὐκ ἄξια λόγου. Μύξα πᾶσιν ἐστὶ φύσει. καὶ ὅταν αὐτὴ καθαρῇ ἢ, ὑγιαίνουσι τὰ ἄρθρα.

Ι Π Π Ο Κ Ρ Α Τ Ο Υ Σ Π Ε Ρ Ι Τ Ε Χ Ν Η Σ.

Ἔτι δὲ πρὸς ταῖτοισι, καὶ φλεβίαι πολλαὶ καὶ κῆρα, οὐκ ἐν τῇ σαρκὶ μετέωρα, ἀλλὰ πρὸς τοῖς ὀστέοισι προστεταμένα σύνδεσμός ἐστι τῶν ἄρθρων· καὶ αὐτὰ ἰὰ ἄρθρα, ἰσίοισιν αἱ συμβολαὶ τῶν κινουμένων ὀστέων ἐγκυκλῆονται.

DE OSSIBUS IN SPECIE.

Ossium substantia.

Hæc triplex invenitur.

Substantia *compacta* in corpore.

spongiosa in extremitatibus.

reticularis in cavo medullæ ossium est.

Substantia *compacta* ex latis & plurimis sibi invicem incumben-
tibus lamellis constat.

Substantia *spongiosa* ex brevibus sibi non incumben-
tibus sed sibi opposite locatis lamellis constat,
quæ spongiæ similes cellulas format.

Substantia *reticularis* ex tenuibus filamentis ossis,
quæ retis adinstar sibi necuntur, constat.

Color ossium.

I. In substantia *compacta* est albido-rubens.

II. — substantia *spongiosa* est fusco-rubens.

III. — externa *cranii* tabula est albido-cærulescens.

Usus ossium.

I. *Fulciunt* totum corpus. II. *Formant* corporis
staturam. III. *Defendunt* viscera. IV.
Dant musculis *adhæsiōnem* & situm.

De cranio in genere.

De cranio notari debet

Diviso in *calvariam* & *basim*.

Compositio ex 8. ossibus,

Connexio. Hæc 8. ossa connectuntur per *futuras*.

Suturæ *cranii* in 3. *veras* & 2. *spurias* dividuntur.

I. *Suturæ veræ* sunt 3.

Sutura coronalis, quæ os frontis cum ossibus
parietalibus.

Sutura sagittalis, quæ ossa parietalia invicem
conjungit.

Sutura lamdoidea seu *occipitalis*, quæ os oc-
cipitis cum ossibus parietalibus & tempo-
ralibus colligat.

II. *Suturæ spurie* sunt 2. *suturæ squamosæ* seu
temporales, quæ os temporis ad marginem
inferiorem ossis parietalis utrinque con-
jungunt.

Substantia *cranii*. Cranium constat ex *interna* & *ex-
terna* tabula *compacta*, inter quas substantia
spongiosa, quæ *Diploë* vocatur, intercedit.
Interna *cranii* tabula etiam ob politam & fra-
gilem superficiem *Vitrea* dicitur.

Ossicula, quæ *Wormiana* vocantur; inveniuntur præ-
cipue in *futura lamdoidea*.

1. *Fossæ* in basi *cranii*, quæ cerebrum & cerebellum
continent, inveniuntur.

2. *Fossæ anteriores*, quæ ab osse frontali & eth-
moideo formantur.

2. *Fossæ mediæ*, quæ ab osse sphænoïdali & tem-
porali.

2. *Fossæ occipitales superiores*, quæ ab osse occi-
pitali.

2. *Fossæ occipitales inferiores*, quæ ab eodem &
temporali formantur.

Foramina in basi *cranii* sunt,

10. *paria* &

2. *imparia*.

Foraminum *parium* sunt.

1. Foramina *cribrosâ* in osse ethmoideo.

2. Foramina *optica* in osse sphænoideo.

3. *Fissuræ orbitales superiores*.

4. Foramina *rotunda*.

5. ———— *ovalia*.

6. ———— *spinosa* in eodem.

7. Canales *carotici* in parte petrosa ossis tempo-
rum.

8. Foramina *auditoria interna* in eadem parte.

9. Foramina *lacera* inter os temporis & os oc-
cipitis.

10. Foramina *condyloidea anteriora* in osse occi-
pitis.

Foraminum *imparium* sunt 2.

1. *Foramen cæcum* inter os frontis & os eth-
moideum.

2. *Foramen occipitale magnum* in osse occipitali.

I. Per foramina *cribrosa* transeunt nervi *olfactorii*
ad cavum narium.

II. Per foramina *optica* transeunt nervi *optici* & per
illos arteria *centrales*.

III. Per *fissuras orbitales superiores* transit *tertium*,
quartum, *primus ramus quinti paris*, &
sextum par nervorum cerebri, atque arteria
orbitalis interna.

IV. Per foramina *rotunda* transit *secundus* ramus
quinti paris.

V. Per foramina *ovalia* transit *tertius* ramus quinti
paris.

VI. Per foramina *spinosa* intrat in cranium arteria
spinosa ad duram matrem.

VII. Per canales *caroticos* intrat arteria *carotis in-
terna* & exit nervus *intercostalis magnus*.

VIII. Per foramina *auditoria* transit portio *dura* &
mollis nervi auditorii & arteria *auditoria*
interna.

IX. Per foramina *lacera* exit *vena jugularis inter-
na*, *octavum par* nervorum, & *nervus ac-
cessorius*.

X. Per foramina *condyloidea anteriora* exeunt ner-
vi *linguales* seu nonum par.

Per foramina *imparia* transeunt.

I. Per *foramen cæcum* exit parva vena.

II. Per *foramen occipitale magnum* exit *medulla*
spinalis & intrant arteria *vertebrales*, atque
nervi accessorii medullæ spinalis.

In cranio infantum neonatorum adnotari debet *fontanella* seu locus ille membranofus in syncipite, qui nondum officatus est.

Os frontale.

Situs in antica cranii parte.

Figura est ut media concha.

Divisio in *superficiem externam & internam*.
in *basim & marginem*.

Processus in superficie externa sunt.

1. *Tubera frontalia*, quæ latera externæ superficiei constituunt.
2. *Arcus superciliares*, qui margines superiores cavorum orbitalium sunt
3. *Spina frontalis externa* est apophysis cui ossa nasi incumbunt.
4. Duæ *apophyses orbitales externæ &*
5. Duæ *apophyses orbitales interna*. Quæ angulos orbitarum constituunt.
6. *Spina frontalis interna*, quæ in basi ossis ante foramen cæcum in interna superficie est.

Cavitates in superficie externa.

1. *Cavitates duæ orbitales*, quæ orbitæ partem superiorem constituunt.
2. *Fovea glandulæ lachrymalis* in externo angulo orbitæ.
3. *Fovea pro trochlea musculi obliqui superioris bulbi* in interno angulo orbitæ.
4. *Foramen superciliale* quod nervum frontalem emittit.
5. Duo *sinus pituitarii frontis* in basi ossis inter dehiscentes tabulas ossis.

Cavitates internæ.

1. *Sulcus* in medietate pro sinu longitudinali duræ matris.
2. *Foramen cæcum* sub spina frontali interna.
3. *Excisura ethmoidea* pro receptione ossis ethmoidis.

Connexio cum 7. ossibus. 1. Cum ossibus *parietalibus*. 2. Cum ossibus *nasi*. 3. Cum ossibus *lachrymalibus*. 4. Cum ossibus *maxillaribus superioribus*. 5. Cum ossibus *jugalibus*. 6. Cum osse *ethmoideo*. 7. Cum osse *sphænoideo*.

Ufus. Constituit frontem, partem superiorem orbitæ continet lobos anteriores cerebri.

Ossa parietalia.

Situs. Sibi invicem accumbunt in parte suprema cranii.

Figura fornicata & quadrata fere est.

Divisio in *superficiem externam & internam*.

in 4. *Margines*.

Superior seu sagittalis.
inferior seu temporalis.
anterior seu coronalis.

in 4. *Angulos*.

Duo *anteriores* unus *superior* alter *inferior*.
Duo *posteriores* pariter *superior & inferior*.

Cavitates externæ.

Foramen parietale, quod in parte postica marginis sagittalis est, & arteriolam duræ matris emittit.

Cavitates internæ.

Sulci media pars in margine sagittali pro sinu longitudinali duræ matris.

Sulcus pro arteria spinosa in angulo anteriori & inferiori.

Connexio cum 5. ossibus. 1. Cum suo *socio* per futuram sagittalem. 2. Cum osse *temporis* per futuram squammofam. 3. Cum osse *sphænoideo* per eandem futuram. 4. Cum osse *frontis* per futuram coronalem. 5. Cum osse *occipitis* per futuram lamdoideam.

Ufus. Hæc ossa constituunt cranii partem superiorem.

Oss occipitis.

Situs in parte cranii postica & inferiori.

Figura est quadrata oblonga.

Divisio in *superficiem externam & internam*.

Prominentiæ externæ sunt,

1. *Tuberculum occipitale externum* quod in medietate ossis est.
2. *Processus basilaris* qui a foramine occipitali magno ad os sphænoideale extensus est.
3. *Processus condyloidei*, qui ad latera foraminis occipitalis magni locantur, & foveis articularibus primæ vertebræ colli excipiuntur.

Prominentiæ internæ.

1. *Spina cruciata*, quæ in medietate interna ossis est, & in quatuor ramos dividitur.
Ramus superior, qui processui falciformi
Rami duo laterales, qui tentorio cerebelli
Ramus inferior, qui septo cerebelli dat adhesionem.

Cavitates externæ.

1. Duæ *excisuræ* pro formando foramine lacero in marginibus inferioribus.
2. *Foramen occipitale magnum*, per quod *medulla spinalis* exit, & *arteriæ vertebrales*, atque *nervi accessorii spinales* intrant.
3. Duo *foramina condyloidea anteriora* ante processus condyloideos, quæ *nonum* seu *linguale par nervorum* emittunt.
4. Duo *foramina condyloidea posteriora* retro processus condyloideos per quæ vena occipitalis exit.

Cavitates internæ.

1. Duæ *fossæ occipitales superiores*, quæ posticos cerebri lobos excipiunt.
2. Duæ *fossæ occipitales inferiores*, quæ cerebellum excipiunt.
3. *Fossæ medullæ oblongatæ*, quæ in processu basilari est.
4. *Sulcus superior* spinæ cruciatæ, in quo *sinus longitudinalis superior* locatur.
5. Duo *sulci laterales*, qui *sinus laterales* duræ matris excipiunt.

Connexio

Connexio cum 4. ossibus. 1. Cum ossibus *parietalibus*. 2. Cum ossibus *temporum*. 3. Cum osse *sphænoideo*. 4. *Condylus cum foveis articularibus* primæ vertebræ colli connectuntur.

Ufus. Constituit partem posticam & inferiorem cranii. Continet lobos cerebri posteriores, cerebellum & medullam oblongatam. *Inservit articulationi capititis.*

Ossa temporum.

Situs ad latera & partem cranii inferiorem.

Figura irregularis est.

Diviso in tres partes.

in *squamosam*.
mamillarem &
petrosam.

Processus externi sunt.

1. *Apophysis zygomatica*, quæ ex parte squamosa emergit.
2. *Tuberculum articulare*, quod radix apophysis zygomaticæ est, & ante foveam articulem locatur.
3. *Apophysis styloidea* ex parte petrosa emergit.
4. *Apophysis mastoidea*, quæ in parte mamillari est, & cui musculus sternomastoideus adhæret.

Cavitates externa sunt,

1. *Fovea articularis* in inferiore superficie.
2. *Orificium externum meatus auditorii*, quod in externa superficie ossis est.
3. *Foramen stylomastoideum*, inter processum styloideum & mastoideum, ex hoc foramine *portio dura nervi auditorii* in tempora exit.
4. *Canalis caroticus*, qui parti petrosæ insculptus est, *nervo intercostali magno* pro exitu & *arteriæ carotidi internæ* pro introitu inservit.
5. *Excisura* in parte petrosa, quæ cum ossis occipitalis excisura *foramen lacerum* constituit.
6. *Tuba Eustachiana*, quæ inter partem petrosam & squamosam e cavo tympani exit.

Cavitates internæ sunt,

1. *Meatus auditorius internus* in superficie postica partis petrosæ, qui *nervum auditorium mollem* transmittit.
2. *Orificium internum aquæ ductus Fallopii*, quod in meatus auditorii interni orificio est, & *nervum auditorium durum* recipit.

Connexio cum 5. ossibus. 1. Cum osse *parietali*. 2. Cum osse *occipitali*. 3. Cum osse *sphænoideali*. 4. Cum osse *jugali*. 5. Cum *maxilla inferiori*.

Substantia. *Pars squamosa* ex tabulis & diploc. *Pars mamillaris* ex cellulis. *Pars petrosa* ex substantia compacta constat.

Ufus. Lobos cerebri medios & partem cerebelli, & organum auditus continet. Tempora & basim cranii constituit.

Os Sphænoideum.

Situs in medietate basis cranii.

Figura multiformis est, vespertilioni, cujus alæ expansæ sunt, comparatur.

Diviso in corpus & *apophyses*.

in *superficiem externam*, quæ extra cranium.

in *superficiem internam*, quæ intra cranium est.

Prominentiæ externæ sunt,

1. *Spina sphænoidealis*, quæ cum vomere nasi connectitur.
2. *Alæ majores*, quæ in partem *temporalem*, *orbitalem* & *cerebralem* dividuntur.
3. *Apophysis pterygoidea*, quæ radicem in parte superiori & duas *alas parvas* in parte inferiori habet.
4. *Hamulus* in ala interna.
5. *Apophyses spinosæ*, quæ penes foramina spinosa sunt.

Prominentiæ internæ.

1. *Alæ minores*, quæ partem superiorem fissuræ orbitalis internæ constituunt.
2. *Apophyses clinoidæ anteriores* & *posteriores*, quæ anguli fellæ turcicæ sunt.

Externæ cavitates sunt,

1. *Sinus pituitarii sphænoideales*, qui corpori ossis insculpti sunt.
2. *Foramina canalis pterygoidei*, quæ in radice apophysium pterygoidearum sunt, per quæ *ramus recurrens quinti paris nervorum* in cavum cranii redit.

Cavitates internæ.

1. *Sella turcica*, quæ fovea est inter quatuor apophyses clinoidæ.
2. *Foramina optica*, per quæ *nervus opticus* & in ejus medutulo *arteria centralis* transit.
3. *Rimæ orbitales superiores*, quæ *tertium*, *quartum*, *primum ramum quinti paris*, & *sextum par nervorum* atque *arteriam orbitalem internam* transmittunt.
4. *Foramina rotundæ*, quæ *nervum maxillarem superiorem*.
5. *Foramina ovalia*, quæ *nervum maxillarem inferiorem* transmittunt.
6. *Foramina spinosa*, per quæ *arteria spinosa* in cavum cranii intrat.

Connexio cum 9. ossibus. 1. Cum osse *frontis*. 2. Cum osse *ethmoideo*. 3. Cum ossibus *parietalibus*. 4. Cum ossibus *temporalibus*. 5. Cum ossibus *jugalibus*. 6. Cum ossibus *maxillaribus superioribus*. 7. Cum ossibus *palatinis*. 8. Cum osse *vomere*. 9. Cum osse *occipitali* per *Synchondrosim* ligamentosam.

Ufus. *Format basim cranii*, *concurrit ad formationem orbitæ* & *sinuum pituitariorum nasi*.

Os Ethmoideum.

Situs anterior in basi cranii, & simul in suprema narium parte.

Figura cubiformis est.

Diviso in sex superficies.

Superficies superior cavum cranii respicit.

————— *inferior* in cavum narium prominet.

————— *anterior* sinibus frontilibus contigua est.

Superficies posterior ossi sphænoideo jungitur.

———— *laterales; dextra & sinistra orbitæ partem internam constituunt.*

Prominentiæ externæ & internæ sunt,

1. *Crista galli*, quæ superficiem internam in duas partes discernit, & processui falciformi duræ matris pro puncto adhesionis inservit.
2. *Lamina cribrosa*, quæ internam ossis superficiem format.
3. *Lamina perpendicularis*, seu *septum ethmoidale*, quod substantias cavernosas dividit, & in regione inferiori cum vomere connexum est.
4. *Substantia cavernosa* in utroque latere laminæ perpendicularis una, quæ ex cellulis ossis constat, & ossa spongiosa suprema format.
5. *Plana papyracea*, quæ substantias cavernosas a latere tegunt, & orbitæ partem lateralem internam constituunt.

Cavitates externæ & internæ.

Foramina cribrosa, quæ plurima sunt juxta cristam galli in interna superficie, & transmittunt ramulos nervorum olfactoriorum.

Connexio cum 7. ossibus. 1. Cum osse frontis. 2. Cum ossibus nasi. 3. Cum ossibus maxillaribus superioribus. 4. Cum ossibus lachrymalibus. 5. Cum ossibus palatinis. 6. Cum osse sphænoideo. 7. Cum osse vomere.

Ufus. Constituit organum odoratus, partem nasi, cranii, & orbitæ.

terna parte processus nasalis pro situ sacci lachrymalis.

2. *Canalis nasalis*, qui a fossa lachrymali obliquè parum descendit in eavum narium.
3. *Canalis infraorbitalis*, qui apertus in inferiori orbitæ parte incipit, dein tectus sub apophysi orbitali pergit, & sub margine orbitali inferiori in faciem aperitur; transmittit *nervum infraorbitalem*, qui continuatio nervi maxillaris superioris est.
4. *Foramen palatinum anticum*, quod in spina nasali est, & arteriam palatinam anticam transmittit.
5. *Foramen palatinum posticum*, retro ultimum dentem molarem in tuberositate maxillari, qui *nervum alveolarem* intromittit.
6. *Apertura sinus maxillaris*, quæ ab osse ethmoideo, lachrymali, palatino, & spongioso inferiori adeo tegitur, ut vix calamus scriptorium admittat.
7. *Sinus maxillaris pituitarius*, qui in medietate ossis est, & *Antrum Highmori* vocatur. Magna est cavitas, quæ suo orificio seu apertura in eavum narium hiat.

Connexio cum 11. ossibus partim per suturas partim per harmonias. 1. Cum suo socio. 2. Cum osse frontali. 3. Cum ossibus nasi. 4. Cum ossibus lachrymalibus. 5. Cum osse ethmoideo. 6. Cum ossibus jugalibus. 7. Cum ossibus palatinis. 8. Cum osse sphænoideo. 9. Cum ossibus spongiosis inferioribus. 10. Cum osse vomere. 11. Cum dentibus.

Ufus. Format partem faciei, palati, nasi, narium, & orbitæ. Est simul organum masticationis.

DE OSSIBUS FACIEI IN SPECIE.

Situs in parte anteriori & media faciei.

Figura est irregularis.

Divisio in corpus, quod pars media est, & multos processus.

Prominentiæ externæ & internæ sunt,

1. *Apophysis nasalis*, quæ partem lateralem nasi efficit.
2. ——— *orbitalis*, quæ inferiorem orbitæ partem constituit.
3. ——— *jugalis*, quæ asperitas est eum osse jugali connexa.
4. ——— *palatina*, quæ anteriorem palati partem constituit.
5. *Arcus alveolaris*, qui in utroque osse ex 8. alveolis constat.
6. *Tuberositas maxillaris*, quæ superficiem posticam facit.
7. *Spina nasalis*, quæ interius in nasi cavo a connexionione ossium maxillarum formatur.
8. *Margo orbitalis*, qui inferiorem marginem orbitæ constituit.

Cavitates internæ & externæ.

1. *Fossa lachrymalis*, seu *suleus* in superiori & in-

Ossa Jugalia.

Situs ad latera faciei.

Figura fere quadrata.

Divisio in superficiem externam & internam. in corpus & 4. apophyses.

Prominentiæ sunt,

1. *Apophysis frontalis*, quæ eum osse frontali in externo orbitæ angulo connectitur.
2. ——— *orbitalis*, quæ partem orbitæ.
3. ——— *malaris*, quæ ossi maxillari contigua est.
4. ——— *zygomatica*, quæ eum processu zygomatico ossis temporalis connexa, *zygoma* constituit.

Cavitates sunt,

1. *Fovea zygomatica*, quæ retro os jugale est.

Connexio eum 4. ossibus. 1. Cum osse frontis. 2. Cum osse maxillari. 3. Cum osse sphænoideo. 4. Cum osse temporali.

Ufus. Est pro formatione faciei & orbitæ.

Ossa Nasi.

Situs in parte superiori & media nasi.

Figura quæ oblonga & quadrata est.

Divisio

Divisio in *superficiem externam & internam*; & in quatuor *marginēs*.

Margo superior ossi frontali contiguus.

Margo inferior cum cartilagine nasi conjunctus.

Margo internus cum suo socio connexus est, & inferius apophysii perpendiculari ossis ethmoidici accumbit.

Margo externus apophysii nasali ossis maxillaris occurrit.

Connexio cum 4. ossibus. 1. Cum suo socio. 2. Cum osse frontali. 3. Cum osse maxillari. 4. Cum osse ethmoideo.

Ufus. Constituit nasum, & tegit organum odoratus.

Ossa Lachrymalia.

Situs in angulo interno orbitæ.

Figura quadrata est.

Divisio in *superficiem externam & internam*, & in 4. *marginēs*.

Margo superior cum osse frontali.

Margo inferior cum osse maxillari cohæret.

Margo internus cum apophysii papyracea ossis ethmoidei &

Margo externus cum apophysii nasali ossis maxillaris conjungitur.

Cavitates.

1. *Sulcus medius* in margine externo, qui cum sulco medio apophysii nasalis ossis maxillaris fossam lachrymalem constituit.

Connexio cum 4. ossibus. 1. Cum osse frontali. 2. Cum osse maxillari. 3. Cum osse ethmoideo. 4. Cum osse spongioso inferiori.

Ufus. Constituit partem orbitæ, ductus lachrymalis, & labyrinthum narium obtegit.

Ossa spongiosa inferiora.

Situs in parte laterali & inferiori narium.

Figura, quæ cochliidi similis fere est.

Divisio in *superficiem externam*, quæ concava sinum maxillarem respicit.

in *superficiem externam*, quæ convexa septo nasi obversa est.

in duos *marginēs*.

Margo superior eminentiæ transversali ossis maxillaris adhæret.

Margo inferior liber in cavitate nasi pendet.

in duas *extremitates* in *anteriorem & posteriorem*.

Connexio cum 3. ossibus per *harmonias*. 1. Cum osse maxillari. 2. Cum osse palatino. 3. Cum osse lachrymali.

Ufus. Superficiem organi odoratus augmentat. Aperturam Antri Highmoriani angustare juvat.

Ossa Palatina.

Situs in posteriori parte nasi, ex qua lateraliter in orbitam usque ascendit.

Figura est irregularis.

Divisio in tres partes.

1. In partem *palatinam*, quæ palatum format.

2. In partem *nasalem*, quæ in naso ad orbitam ascendit.

3. In partem *orbitalem*, quæ in orbitam prominere *Prominentiæ*.

1. *Apophysis pterygoidea*, quæ ope incisuræ cum extremitate apophysii pterygoideæ ossis sphenoidalis, & tuberositate ossis maxillaris conjungitur.

2. *Linea eminens*, in superficie partis nasalis cui extremitas posterior ossis spongiosi inferioris incumbit.

Connexio cum 6. ossibus. 1. Cum suo socio. 2. Cum osse maxillari. 3. Cum osse sphenoidali. 4. Cum osse ethmoideo. 5. Cum osse spongioso inferiori. 6. Cum osse vomere.

Ufus. Forat palatum, cavitatem nasi, orbitæ partem.

Vomer.

Situs in medietate cavi narium, quod in duas partes dividit.

Figura quæ speciem vomeris refert.

Divisio in duas *superficies* & 4. *marginēs*.

Margo anterior, cui cartilago septi narium ossis ethmoidei adnæscitur.

Margo posterior, fauces respicit.

Margo inferior, qui in sulco ossium palati & maxillarium recipitur.

Superficies dextra & sinistra, cavitates narium respiciunt.

Connexio cum 4. ossibus & una cartilagine. 1. Cum osse sphenoidali. 2. Cum osse ethmoideo. 3. Cum osse maxillari superiori. 4. Cum osse palatino. 5. Cum cartilagine septi narium.

Ufus. Sustinet & dividit cavum narium.

Maxilla inferior.

Situs in inferiori & anteriori parte faciei.

Figura soleæ ferreæ equinæ similis dicitur.

Divisio in *superficiem internam & externam*.

in *marginem superiorem & inferiorem*.

in *corpus* seu partem mediam & *extremitates*.

Prominentiæ.

1. *Apophysis condyloidea*, quæ fovea articulari ossis temporum excipitur.

2. *Apophysis coronoidea*, quæ acuminata est, atque tendini musculi temporalis pro adhæensione infert.

3. *Symphysis maxillæ*, est linea eminens in medietate corporis.

4. *Margo alveolaris*, qui 16. alveolos habet.

5. *Margo inferior*, qui *labium externum & internum* format.

6. *Anguli maxillæ*, qui in extremitatibus marginis inferioris sunt.

Cavitates.

1. *Excisura semilunaris*, quæ inter apophysiam condyloidcam & coronoideam est.

2. *Foramen maxillare posterius*, in interna superficie.

3. *Foramen*

3. *Foramen maxillare anterius*, in externa superficie.
4. *Canalis mentalis*, qui in ossis substantia, sub dentibus a foramine posteriori ad anterius pergit, & *nervum maxillarem inferiorem* cum *arteria* & *vena maxillari* transmittit.
5. *Alveoli dentium* 16. in superiori margine maxillæ.

Connexio cum fovea articulari ossis temporis & cum osse *hyoideo* per musculos.

Ufus. Est masticationis organum.

De Cavitatibus Faciei in specie.

Præter cavitatem cranii quinque aliæ cavitates in capite ab ossibus cranii & faciei formantur.

1. *Orbitæ*
2. *Cavitas narium*.
3. *Cavitas oris*.
4. *Cavitas faucium*.
5. *Cavitas auditus*.

Orbitæ.

Situs sub fronte ad latera radices nasi.

Figura est conoidea.

Divisio in *introitum* & *fundum*.

Introitus dividitur

in *marginem superiorem* & *inferiorem*.
in *angulum externum* & *internum*.

Anguli orbitæ etiam *canthi* vocantur.

Cavitates in orbita sunt,

1. *Fovea glandulæ lachrymalis* in externo.
2. *Fovea trochleæ orbitalis* in interno angulo.
3. *Fossa lachrymalis* pro situ *sacci lachrymalis*.
4. *Canalis nasalis lachrymarum* est continuatio fossæ lachrymalis, pergit oblique in nares, & ibi sub osse spongioso inferiori aperitur.
5. *Rima orbitalis superior*.
6. *Rima orbitalis inferior*.
7. *Foramen superciliare*.
8. *Canalis infraorbitalis*.
9. *Foramen opticum*.

Compositio orbitæ ex 7. ossibus. Superius ex osse *frontis*. Inferius ex osse *maxillari* & *jugali*. Interius ex osse *lachrymali*, *ethmoideo*, & *palatino*. Exterius & in fundo ex osse *sphænoideo*.

Ufus. Continet, & defendit oculum ejusque partes adjacentes.

Cavitas Narium.

Situs sub antea cranii parte in medietate faciei.

Divisio mediante septi ossi in *dextram* & *sinistram* cavitatem.

Figura pyramidalis est.

Prominentiæ sunt.

1. *Septum narium*, quod a vomere & lamina perpendiculari ossis ethmoidei constituitur.
2. Tria paria *ossium spongiosorum*.
Suprema &
Media, quæ ambæ sunt partes ossis ethmoidalis.

Inferiora, quæ separata sunt.

Cavitates sunt,

1. *Sinum pituitariorum*, tria paria.
Sinus frontales in osse frontali.
— *sphænoideales* in osse sphænoideali.
Sinus maxillares qui etiam *Antra Higmore* vocantur, in osse maxillari sunt.
2. *Foramina narium antica*, quæ ab osse maxillari & vomere.
3. *Foramina narium postica*, quæ ab ossibus palatinis & vomere formantur.

Compositio nasi ex 14. ossibus. 1. Ex osse *frontis*. 2. Ex ossibus *maxillaribus*. 3. Ex ossibus *nasi*. 4. Ex ossibus *lachrymalibus*. 5. Ex ossibus *spongiosis inferioribus*. 6. Ex osse *sphænoideo*. 7. Ex osse *vomere*. 8. Ex osse *ethmoideo*. 9. Ex ossibus *palatinis*.

Ufus est, ut formetur organum odoratus atque sinus pituitarii narium.

Cavum Oris.

Situs intra superiorem inferiorem maxillam.

Figura anterior ovata posterior transversim abscissa.

Divisio in *maxillam superiorem* & *inferiorem*.

Compositio ex 5. ossibus & 32. dentibus. 1. Ex ossibus *maxillaribus superioribus*. 2. Ex ossibus *palatinis*. 3. Ex *maxilla inferiori*.

Ufus hujus cavi est pro masticatione.

Dentes.

Sunt officula parva alveolis maxillarum infixæ.

Numerus ordinarie 32. sunt. In qualibet maxilla 16.

Divisio in tres species.

in 4. *medios* qui *incisivi* dicuntur.

— 2. *caninos*, quorum singulus, ad latus incisivorum est.

— 10. *molares*, quorum in singulo latere 5. sunt.

Divisio eujuslibet dentis est.

in *coronam*, quæ pars suprema dentis extra gingivas prominens est.

— *collum*, quod circulus sub corona est.

— *radicem*, pars inferior dentis alveolo abscindita.

Differentia coronarum.

Coronæ dentium incisivorum sunt latæ, & habent marginem acuminatum.

Coronæ dentium caninorum sunt crassæ & apicem habent obtusum.

Coronæ dentium molarium sunt pluribus eminentiis acuminatæ.

Differentia radicum.

Radices dentium incisivorum sunt simplices & tenues.

Radices dentium caninorum sunt etiam simplices, sed longiores & crassiores quam in incisivibus.

Radices dentium molarium sunt in primo simplices, in cæteris autem duplices, triplices, quadruplices, quæ subinde conerentur sunt.

Cavitas dentis. In radice qualibet *foramen* est, quod in

in parvam *cavitatem*, quæ in dentis substantia interna est, ducit. Per hoc foramen intrat *nervus*, *arteria*, *vena alveolaris*, & *periosteum internum* dentis.

Substantia dentis in *radice* compacta est. *Coronæ* superficies externa peculiari substantia durissima & albidissima, quæ *vitrea* vocatur, & loco periostei externi est, obducitur.

Connexio. Radices dentium alveolis per gomphosim seu inclavationem infiguntur.

Usus est ad *masticationem*.

Genesis dentium. Fœtus duplicem seriem dentium in qualibet maxilla gingivis occultam habet.

Tempus prima dentitionis est sexto vel septimo post partum mense. Hi dentes *dentium primariorum* seu *lactariorum* nomine insignantur.

Tempus secundæ dentitionis. Circa septimum ætatis annum lactarii dentes sensim excidunt, & sensim novi ex iisdem alveolis subnascuntur, hi vocantur, *dentes secundarii*, seu *perennes* quia per vitam durant.

Ultimi dentes molares admodum sero in adulta jam ætate prodeunt, ideo *dentes sapientiæ* etiam dicuntur.

Cavitas Faucium.

Situs sub basi cranii, intra corpora superiora vertebrarum colli & posticam narium partem.

Figura est superius quasi quadrata.

Diviso in sex partes.

in *supremam*, quæ a processu basilari ossis occipitis.

in *anticam*, quæ ab *apophysibus pterygoideis* ossis sphæroidalis, ossibus *palatinis* & *vomere* formatur.

in *posticam* quæ a tribus supremis vertebrarum colli corporibus.

in duas *partes laterales*, quæ ab ossis temporis partibus petrosis formantur.

Compositio ergo est ex hisce 10. ossibus.

Usus. Est pro situ faucium, laryngis, pharyngis, ossis hyoidei.

Os Hyoideum.

Situs in faucibus intra linguæ basim & laryngem.

Figura est semilunaris.

Diviso in *corpus* & 4. *cornua*.

Prominentiæ sunt,

1. Duo *cornua majora*, quæ a lateribus corporis exeunt & cum cornubus cartilaginis scutiformis laryngis ope ligamentorum cohærent.
2. Duo *cornua minora*, quæ etiam *ossicula triticea* vocantur & ad ortum cornuum majorum prominent.

Connexio cum sex partibus vel per musculos, vel per ligamenta 1. Cum *lingua*. 2. Cum *laryngis* processibus. 3. Cum *processibus styloideis* ossis temporis. 4. Cum *maxilla inferiori*. 5. Cum *scapula*. 6. Cum *sterno*.

Usus. Inservit linguæ pro adhæsione, & deglutitione.

Cavitas Auditoris.

Situs est interne in parte petrosa ossis temporis

Diviso in *meatum auditorium externum*.

— *cavitatem tympani*, in qua 4. ossicula auditoris locantur.

— *labyrinthum*.

— *meatum auditorium internum*.

De Trunco.

Truncus sceleti dividitur in *Spinam*.

Thoracem &

Pelvem.

Spina Dorsæ.

Est columna ossea, quæ in postica trunci parte a foramine occipitali magno ad os sacrum usque extenditur.

Compositio ex 24. vertebris.

Diviso vertebrarum est in 7. *vertebras colli*.

12. *vertebras dorsæ*.

5. *vertebras lumborum*.

Diviso singulæ vertebræ est in *corpus* & 7. *apophysæ*.

Corpus est pars crassa, quæ anticam partem vertebræ constituit.

Apophysæ 7. sunt,

1. *Apophysis spinosa*, quæ in parte postica eminet.
2. Duæ *apophysæ obliquæ superiores*.
3. Duæ *apophysæ obliquæ inferiores*.
4. Duæ *apophysæ transversæ*, quæ ad latera sunt.

Cavitates sunt,

1. *Specus vertebralis*, qui *medullam spinalem* continet, & ab occipite ad posticam superficiem ossis sacri usque extenditur.
2. *Foramina lateralia vertebrarum*, quorum 24. sunt, in quolibet corpore vertebrali medium. Hæc *nervos spinales* emittunt.

Connexio vertebrarum est duplex.

1. *Corpora* invicem per *synchondrosim*.
2. *Apophysæ obliquæ* unius vertebræ cum apophysibus vertebræ sociæ per *arthrodiam* connectuntur.

Usus spinæ dorsæ est, ut sit fulcrum trunci & capitis, ut contineat & defendat *medullam spinalem*.

Vertebra Prima Colli.

Hæc vocatur etiam *Atlas*.

1. Nec corpus, nec apophysim spinosam habet.
2. Eorum loco *arcum* anteriorem & posteriorem format.
3. *Arcus anterior* processum dentiformem vertebræ secundæ circumdat.
4. Loco apophysium obliquarum superiorum duos *sinus articulares* habet, qui condylos ossis occipitis excipiunt.
5. Superius cum capite, inferius cum secunda vertebra

tebra colli ope apophysium obliquarum inferiorum, & processus odontoidei cohæret.

Vertebra Secunda Colli.

Hæc etiam *Axis* seu *Epistropheus* dicitur. Peculiare illi est.

Apophysis odontoidea seu *dentiformis* in parte superiori corporis, quæ intra arcum anteriorem atlantis ope ligamenti transversalis in situ retinetur, & alio ligamento ad foramen occipitale magnum firmatur.

Vertebræ Colli.

Hoc peculiare habent.

Quod *apophyses transversæ* omnes peculiare habeant *foramen* pro ascendentibus arteriis vertebralibus.

Vertebræ Dorfi.

Hoc peculiare in illis est.

1. In lateribus corporum versus processus transversos tam in superiori, quam & in inferiori margine utrinque *excavatio* est, cartilagine obstita; duæ inferiores una cum superioribus duabus vertebræ sequentis *foveam* semper formant, cui inseritur costarum extremitas postica major; hinc quævis costa inter duo vertebrarum corpora recipitur.

2. *Superficialis fovea*, in apicibus apophysium transversarum pro capitulo minorum costarum.

Vertebræ Lumborum.

Maxima spinæ dorfi *mobilitas* est inter ultimam vertebram dorfi, & primam lumborum.

De Cavitate Thoracis.

Compositio ex 37. ossibus.

12. vertebris dorfi.

24. costis.

1. sternum.

Ufus. Continet & defendit viscera vitalia. Infervit respirationi.

Costæ.

Situs est obliquus a vertebris dorfi ad sternum.

Figura est semicircularis.

Numerus; sunt 24. in quolibet latere 12.

Divisio generalis in 7. veras, quæ ad sternum necuntur.

in 5. spurias, quæ ad sternum usque non pertingunt.

Divisio singulæ costæ.

in corpus & extremitates, unam anteriorem, alteram posteriorem.

in superficiem externam & internam.

in marginem superiorem & inferiorem.

Eminentia.

1. *Capitulum majus*, quod foveis articularibus vertebrarum dorfi necitur.
2. *Collum*, quod intra duo capitula hæret.
3. *Capitulum minus*, quod apicibus apophysium transversalium vertebrarum dorfi adhæret.

4. *Angulus costæ*, qui pars posterior maxime convexa costæ est.

Cavitates sunt in qualibet costa.

1. *Sulcus longitudinalis* in margine inferiore cuiuslibet costæ, qui *arteriam intercostalem* recipit.

Substantia. Pars anterior *cartilaginea*, reliqua tota ossea & compacta est.

Connexio. Extremitas anterior costarum verarum per *synchondrosim* cum sternum necitur.

Extremitates posteriores omnium 24. costarum ope capituli majoris & minoris vertebris dorfi per *gynglymum* alligantur.

Ufus costarum est formare thoracem, inservire respirationi, defendere viscera vitalia, mammis adhesionem dare.

Sternum.

Situs in antica thoracis parte inter costas veras.

Figura pugioni aliquantum similis.

Divisio in superficiem internam & externam.

— extremitatem superiorem & inferiorem.

— margines duos lateres.

— portionem superiorem, inferiorem & appendicem partem inferioris, qui *Cartilago xyphoidea* seu *ensiformis* vocatur.

Cavitates.

1. *Sinus jugularis* in parte suprema & media cui trachea contigua est.

2. Duo *sinus claviculares*, ad latera partis supremæ, quibus claviciæ necuntur.

3. 7. *foveæ costales* in margine laterali pro costis.

Connexio sterni. 1. Cum *claviculis* per arthrodiam.

2. Cum *cartilaginibus* 7. costarum verarum per *synchondrosim*.

Substantia est admodum spongiosa.

Ufus est formare thoracem, mediastino dare adhesionem.

De Cavitate Pelvis.

Situs in infima trunci regione.

Figura aliquantum pelvi tonforiæ similis.

Divisio in alas & cavitatem.

Cavitas in introitum & exitum.

Compositio ex 4. ossibus. Ex duobus ossibus *innominatis*. Ex osse sacro, ex osse *coccygis*.

Connexio ossium pelvis est per *synchondrosim*.

Ufus pelvis est continere organa generationis, vesicam, intestinum rectum. Fulcire spinam dorfi.

Ossa innominata.

Situs est ad latera pelvis.

Figura est irregularis.

Divisio in fætu in tres portiones.

in os ilei, quod partem superiorem constituit.

in os ischii, quod inferius.

in os pubis, quod antèrius locatur.

Divisio totius ossis in superficiem externam & internam.

Eminentia sunt,

1. *Tuberositas ilei*, quæ in parte postica ossis ilei est, quo loco cum osse sacro cohæret.

2. *Crista ilei*, quæ marginem supremum & crassum ossis ilei format.
3. *Spina ilei posterior*, est initium cristæ ilei in parte postica.
4. *Spina ilei anterior & superior* est finis cristæ in parte antica.
5. *Spina ilei anterior & inferior* est statim sub priori spina.
6. *Crista ossium pubis*, quæ marginem superiorem ossium pubis constituit.
7. *Arcus ossium pubis*. Sunt in antica ossis innominati parte.
8. *Tuberositas ischii* est in inferiore margine ossis cui loco insidemus.
9. *Spina ischii* est retro tuberositatem ischii.

Cavitates.

1. *Cavitas iliaca externa*, quæ in externa ossis ilei superficie.
2. *Cavitas iliaca interna*, quæ in interna hujus ossis superficie est.
3. *Excisura* inter spinas ilei anteriores.
4. *Excisura ischiatica anterior*, quæ ante.
5. ————— *posterior*, quæ retro spinam ischii est.
6. *Acetabulum* quod ab omnibus tribus portionibus ossis innominati formatur & caput ossis femoris excipit.
7. *Fovea acetabuli*, quæ in fundo acetabuli est, & *glandulum synoviale* atque *ligamentum teres* femoris continet.
8. *Foramen ovale*, quod ab arcu ossis pubis & ischii formatur.

Connexio ossium pubis inter se per symphysim cartilagineam. *Ossium ilei* cum osse sacro per synchondrosim. Cum capite ossis femoris per enarthrosim. *Usus* est constituere pelvim, uterum gravidum retinere in situ; pro femoribus acetabula parare.

Os Sacrum.

Situs est parte postica pelvis.

Figura est triangularis, antrosum fixa.

Divisio in *superficiem anticam & posticam*.

- *basim* seu partem supremam.
- *latera* &
- *apicem*.

Prominentiæ.

1. Duæ *apophyses obliquæ superiores*, in basi ossis prominent.
2. *Tubercula apophysium spinosarum*.
3. ————— *obliquarum*
4. ————— *transversalium*. Quæ omnia in superficie postica sunt.
5. *Vestigia corporum vertebraliū* in superficie antica.

Cavitates.

1. 4. *paria foraminum externorum*, quæ in externa superficie inveniuntur.
2. 4. *paria foraminum internorum*, quæ nervos sacros emittunt, sunt in interna superficie.

3. 5. *Canalis longitudinalis medius*, qui nervos sacros continet, in postica superficie est conspicuus.

Connexio cum 4. ossibus. 1. Cum ultima vertebra lumbali. 2. Cum osse coccygis. 3. Cum ossibus innominatis.

Substantia est tota spongiosa, ex vertebra 5. quas *spurias* vocant, coalitis.

Usus est constituere pelvim, sustinere spinam dorsi.

Os Coccygis.

Situs est in apice ossis sacri.

Figura est triangularis.

Divisio in *basim, latera, & apicem*.

in *superficiem externam & internam*.

Compositio ex 3. parvis vertebra *spuriis* cartilagine coalitis.

Connexio cum apice ossis sacri per synchondrosim. Cum osse ischii per synevrosim seu ligamenta ischio coccygea.

Usus est constituere pelvim, sustinere intestinum rectum præcavere in partu rupturam perinæi.

Clavicula.

Situs obliquus est in suprema & laterali thoracis parte inter sternum & scapulam.

Figura est literæ S. similis.

Divisio in *corpus & extremitates*, unam *anteriorem*, alteram *posteriorem*.

in *superficiem superiorem & inferiorem*.

Cavitates.

Sulcus vasorum subclavium, qui in inferiore superficie est.

Connexio. Extremitas *anterior* cum *sterno* Extremitas *posterior* cum *acromio* scapulæ per arthrodiam.

Usus est connectere scapulam & humerum cum thorace, defendere vasa subclavia.

Scapula.

Situs est in parte suprema & laterali dorsi.

Figura est triangularis.

Divisio in duas *superficies* quarum una *posterior* seu *externa*, altera *anterior* seu *interna* est.

in tres *margines* in *superiorem, externum & internum*.

in tres *angulos* in *superiorem externum*.

in *superiorem internum*.

in *inferiorem*.

Prominentiæ.

1. *Labia* marginis externi, qui etiam *basis* scapulæ vocatur.
2. *Collum* scapulæ, quod angulum superiorem externum format, & locus sub cavitate articulari est.
3. *Spina* est processus, qui superficiem posticam dividit.
4. *Acromium* est pars anterior spinæ.

5. *Apophysis coracolea*, quæ in parte antica & superiori cavitatis articularis prominat.

Cavitates.

1. *Cavitas* articularis in collo scapulæ, quæ caput humeri excipit.
2. *Fovea acromii*, quæ cum clavicula cohæret.
3. *Cavitas supra-spinata*, quæ supra spinam.
4. *Cavitas infra-spinata*, quæ infra spinam scapulæ in superficie postica est.

Connexio cum 4. ossibus. 1. Cum *clavicula* per arthrodiam. 2. Cum *costis*; & 3. Cum *osse hyoideo* per *syssarcosim* seu *musculos*. 4. Cum *humero* per arthrodiam.

Ufus est dorsum defendere, humero articulationem parare.

Os Humeri.

Situs est intra scapulam & antibrachium.

Figura est longa.

Divisio in corpus & extremitates. Unam *superiorem*, alteram *inferiorem*.

Prominentiæ sunt,

In *extremitate superiori*.

1. *Caput*.
2. *Collum* spatium sub capite.
3. *Tuberculum majus* quod posterius.
4. ——— minus quod anterius sub collo capituli est.

In *extremitate inferiori*.

3. *Condyl.* 1. *Condylus externus*.
2. ——— *internus*. Qui pro adhæsiõne musculorum extensorum & flexorum digitorum sunt.
3. ——— *Condylus capitatus* pro articulo radii.

Trochlea humeri pro articulatione cubiti.

Cavitates sunt,

In *extremitate superiori*.

1. *Sulcus tuberculorum* pro tendine uno musculi bicipitis.

In *extremitate inferiori*.

2. *Fossa posterior*, pro processu anconeo cubiti.
3. *Fossa anterior* pro apophysi coronoidea cubiti.

Connexio cum tribus ossibus. 1. Cum *scapula* per arthrodiam. 2. Cum *cubito* per ginglymum angularem. 3. Cum *radio* per ginglymum duplicem.

Substantia est triplex, in corpore compacta, in extremitatibus spongiosa, interne reticularis.

Ufus est ut constituat brachium.

Cubitus.

Situs in interno antibrachii latere versus digitum minimum.

Figura est longa superius crassior quam inferius.

Divisio in corpus & extremitates, quorum una superior altera inferior.

Prominentiæ sunt sex.

In *extremitate superiore*.

1. *Olecranon* seu *processus anconeus* qui posterior.
2. *Apophysis coronoidea*, quæ anterius est.
- In *extremitate inferiore*.
4. *Capitulum inferius*, quod parum excavatum.
5. *Collum capituli*.
6. *Apophysis styloidea*, quæ juxta capitulum est.

Cavitates.

1. *Cavitas Sigmoidea*, quæ inter processum anconeum & coronoideum est, & trochleam humeri excipit.

Connexio cum 3. ossibus. 1. Cum *trochlea humeri* per ginglymum. 2. Cum ossibus *carpi* per arthrodiam. 3. Cum *radio* superius & inferius per trochoidem.

Ufus constituit fulcrum primarium antibrachii.

Radius.

Situs est in externo antibrachii latere versus pollicem.

Figura est longa.

Divisio in corpus & duas extremitates. Unam *superiorem*, alteram *inferiorem*: quæ crassior, quam superior est.

Prominentiæ in extremitate superiore.

1. *Capitulum superius* seu *excavatum* quod cum condylo capitato humeri articulatur.
2. *Capitulum musculi bicipitis*, quod sub collo capituli superioris est.
3. *Apophysis styloidea*, quæ in inferiori extremitate est.

Cavitates.

1. *Cavitas glenoidea* in inferiore extremitate, quæ cum carpo articulatur.

Connexio. 1. Cum condylõ capitato *humeri*. 2. Cum *cubito* superius & inferius. 3. Cum ossibus *carpi*.

Ufus est, ut antibrachium constituere juvet, ut flexioni, supinationi, & pronationi ejus inserviat.

Carpus.

Constituitur ex 8. ossiculis, quæ sibi in duplici serie accumbunt.

Situs eorum est intra antibrachium & metacarpum.

Divisio ossium in duas series, in *superiorem* & *inferiorem*.

in *serie superiori* sunt a pollice ad digitum minimum.

Os naviculare.

— *semilunare.*

— *cuneiforme.*

— *subrotundum.*

in *serie inferiori* sunt a pollice ad digitum minimum.

Os multangulare majus.

— — — — — *minus.*

— *capitatum.*

— *unciforme.*

Metacarpus.

Metacarpus.

Situs est inter carpum & digitos.

Compositio ex 5. ossibus longitudinalibus.

1. Unum est pro *pollice*.

2. 4. sunt ossa *metacarpi digitorum*.

Connexio est duplex. 1. Cum *carpo*. 2. Cum *digitis*.

Ufus est constituere mediam partem manus.

Digiti.

Situs in extremitatibus inferioribus metacarpi.

Compositio. *Pollex* ex duobus.

Digiti ex tribus officulis constant, quæ *phalanges* vocantur.

Divisio phalangum in *supremam*, *mediam*, *extremam*.

Ufus est constituere digitos, qui instrumenta tactus, defensionis, & laboris sunt.

Femur.

Situs intra pelvim & tibiam.

Figura est longa.

Divisio in *corpus* & *extremitates*. Unam *superiorem* & alteram *inferiorem*.

Prominentiæ in *extremitate superiore*.

1. *Caput* est pars suprema femiglobosa.

2. *Collum* quod oblique a capite ad trochanteres pergit.

3. *Trochanter major* est tuberositas exterior.

4. *Trochanter minor* tuberositas est situ interior & posterior.

Prominentiæ in *extremitate inferiore*.

5. *Condylus externus*, qui minor est.

6. ——— internus, qui interno aliquantum major est.

Cavitates in *extremitate superiore*.

1. *Fovea* in capite pro ligamento terete.

Cavitates in *extremitate inferiore*.

2. *Sinus patellæ*, inter condylos, pro excipienda patella.

3. *Excisura condylorum postica*, quæ vasa subpoplitea continet.

Connexio cum 3. ossibus. 1. Cum acetabulo ossium *innominalorum* per enarthrosim. 2. Cum capite *tibiæ* & 3. Cum *patella* per ginglymum.

Substantia est in corpore compacta, in extremitatibus spongiosa, in cavo medullari reticularis.

Ufus est constituere partem extremitatis inferioris.

Tibia.

Situs in latere interno cruris inter femur & tarsum.

Figura est longitudinalis.

Divisio in *corpus* & *extremitates*. Unam *superiorem*, alteram *inferiorem*.

Prominentiæ.

1. *Caput tibiæ*, quod duobus sinibus articularibus excavatum est.

2. *Spina tibiæ* cui ligamentum patellæ, & tendo communis musculorum extensorum tibiæ adheret.

3. *Crista tibiæ* est margo acutus anterior a spina descendens.

4. *Malleolus internus*, qui processus inferior tibiæ est.

Cavitates.

Duo *sinus articulares* in capite tibiæ, quibus condyli femoris insident.

Cavitas articularis in extremitate inferiore pro astragalo.

Connexio cum 4. ossibus. 1. Cum condylis ossis *femoris* 2. Cum *patella* & 3. Cum *fibula* per syneurosism. 4. Cum *astragalo* par arthrodiam.

Ufus constituit crucis fulcrum & inservit flexioni extremitatum inferiorum.

Fibula.

Situs in extrema cruris parte juxta tibiam.

Figura est longitudinalis.

Divisio in *corpus* & *extremitates*, unam *superiorem*, alteram *inferiorem*.

Prominentiæ.

1. *Caput* fibulæ, quod in superiori extremitate est.

2. *Malleolus externus*, qui in extremitate inferiori est.

Connexio cum duobus ossibus. 1. Cum *tibia*. 2. Cum *astragalo*.

Ufus est ut constituat tibiæ fulcrum, & crus formare juvet.

Patella.

Situs est in sinu intra condylos femoris & supra tibiam.

Figura est cordiformis.

Divisio in *superficiem externam* & *internam*. in *basim*, *apicem*, & *latera*.

Connexio cum duobus ossibus. 1. Cum sinu condylorum *femoris*. 2. Cum *tibiæ* spina per ligamentum.

Ufus est ut firmet articulationem genu, & *tendini* musculorum extensorum tibiæ *communi* sit trochlea.

Tarsus.

Situs est inter crus & metatarsum.

Figura est superius capitata inferius lata.

Compositio ex 7. ossibus, quæ in dupla *serie* locantur.

In *prima serie*. *Astragalus*, qui superius.

Calcaneus, qui inferius est.

In *secunda serie*. *Os naviculare* & juxta illud in latere interno.

Os cubiforme.

Tria ossa *cuneiformia*, quæ juxta se invicem locantur.

Prominentiæ sunt,

1. *Caput astragali*, quod inter malleolos cum extremitate tibiæ cohæret.

2. *Tuberositas calcanei* cui *tendo Achillis* inferitur.

Ufus est ut constituat basim pedis, ut ferviat motui pedis extremi.

I.

Metatarsus.

Metatarsus.

Situs est inter tarsum & digitos pedis.

Divisio in *superficiem superiorem & inferiorem.*

Compositio est ex 5. ossibus longitudinalibus, quæ
5. *ossa metatarsi* vocantur.

Ufus est constituere *dorsum & plantam* pedis.

Digitus Pedis.

Compositio. *Pollex* ex duobus ossiculis.

Digitus quilibet ex 3. ossiculis, quæ *phalanges* vocantur, constat.

Ossicula Sefamoidea.

Sunt ossicula parva pisa referentia.

Situs in junctura sub phalangibus pollicis, manus & pedis.

OSTEOLOGIA RECENS, ET SYNDESMOLOGIA.

Partes, quæ in Syndeesmologia considerantur, sunt,

1. *Periosteum internum, & externum.*
2. *Cartilagines.*
3. *Medulla ossium.*
4. *Glandulæ articulares.*
5. *Synovia.*
6. *Vasa, & nervi ossium.*
7. *Ligamenta ossium.*

Periosteum; et Color naturalis Ossium.

Periosteum membrana tenuis quidem, sed robusta, magis, minusve diaphana, maxime elastica est, faciei ossium externæ, ac internæ superintensa.

Tegit ossa corporis omnia, exceptis solum dentibus.

Facies externa lævis est, *interna* pro varia ratione inæqualis ossium superficiei inæqualis.

Diversa acquirit nomina, prout diversas amicit partes; sic cranium tegens, dicitur *pericranium*; vestiens cartilagines *perichondrium* audit; obducens ligamenta *peridesmium* appellatur.

Structura membranæ hujus plurimis vasis instructæ componitur stratis diversis membranaccis, quæ jam plures, jam pauciores sibi mutuo superincumbunt: strata hæc ipsa denuo constant serie fibrarum membranacearum, quæ, si seorsim spectentur, directione parallela decurrunt; in periosteio autem universo arcte sibi sunt intertextæ.

Connexio sequenti fit ratione: facies periosteii interna cohæret ope vasorum, firmissime cum ipsa ossis substantia; facies externa connectitur cum textu celluloso, & musculis.

Quum vero in senibus vasa plurima sensim aboleantur, exsiccescant, & in fibras abeant, periosteum in his non firmiter adeo, uti in juvenibus, ossibus adhæret.

Periosteum internum oriri videtur a vasis, nervisque substantiam ossis transeuntibus, & per superficiem horum internam dispersis.

Membrana hæc, periosteio externo adhuc tenuior, non solum medullam ossium cylindricorum, sed & omnes ossium cavernulas undique obducit.

Ufus periosteii est:

1. Ut vasa excipiat, ordinet, quo demum in ossium cylindricorum interiora medullam fecernant, & os ipsum nutriant.

2. Ut epiphyses cum ossibus ipsis necet.

3. Ut musculi, & tendines eidem inserantur; est quidem & nonnulli tendines perforant periosteum, ossisque immediate adhæreant.

4. Ut ossa ab aère externo, aliisque noxis defendat, dum vulnus ad illa usque adactum fuit.

Color naturalis Ossium.

Color naturalis ossium recentium varius est; quædam albet, rubent alia, aliaque ex albo cærulescunt.

Substantia præterea ossium compacta alba, spongiosa vero subrubra, & ex albo subcærulea est; hinc corpus ossium cylindricorum albet, extremitates nunquam non rubent.

Ætas etiam diversitatem quoad colorem ossium adfert.

In adultis ossa in genere cernuntur alba, in infantibus rubicundiora: hæc tamen semper de corpore ossium, & substantia compacta solum tenenda sunt; ossium enim substantia spongiosa in senibus subfusca fit.

In ætate consistenti ossa omnia in genere rubiora manifesto sunt, quam quidem in senio; in illa enim quamplurima ossium *vasa aperta* adhuc sunt, & sanguinem transmittunt, quæ in senio sensim *coalescunt*: non tamen hæc dicta sint in universum de subjectis omnibus ejusdem ætatis; varium enim vitæ genus notabile denuo circa hæc omnia adfert discrimen.

Ossa hominis, ab ipsa tenella ætate duro labori adfueti a motu non interrupto firma prius, & compacta sunt; quum vasa inter lamellas osseas decurrentia inde comprimantur, in fibras abeant, & eandem ob
rationem

rationem citius albescant, quam in homine commo-
diori, otioso vitæ genere utente.

Dentes, uti albuginea oculi tunica, in Europæis, aliisque gentibus colore nitent margaritaceo nonnihil subgrisco; in æthiopibus autem, & dentes & albuginea tunica oculi candore niveo a reliquis manifeste distincto donantur.

Ossa hominum, qui *ob luem veneram* frictione mercuriali fuerunt usi, vel & argentum vivum usu interno in corpus receperunt, nunquam alba adco evadunt, uti in sceleto eleganti foret requisitum; hinc & in hunc scopum adhiberi nequeunt.

Colorem ossium naturalem chirurgus ut noscat, utilissimum, & sæpe omnino necessarium est ratione morborum diversi generis, vulnerum, aut operationum, circa ossa instituendarum.

Addendum dictis adhuc est, *notandum* etiam probe Chirurgis esse, ubinam ossa inæqualia, scabra, aspera, aut lævia sint, ut sic sciant in statu præternaturali, quid *secundum naturam*, quid *contra hanc* sit, aut esse possit.

Cartilaginee.

Cartilago corpus firmum, læve elasticum, colore margaritaceo peditum, extremitates ossium obtegens, hisque arctissime adcrectum.

Firmitas harum, seu *durities* inter firmitatem ossis, & ligamenti medium tenet locum.

Substantia cartilaginum constare videtur gelatina coagulata, ac inspissata, cui fibræ interspersæ sunt sui generis: certum saltem id est, partes, quibus componuntur cartilaginee, cartilagineæ semper, nunquam vero ossæ esse indolis.

Superficies externa cartilaginum lævis, æqualis, membranaque tenui vestita est, quæ *perichondrium* audit, & ceu productio periostei habetur: tenuior tamen multo est, & minori, quam periosteum, sensilitate videtur instructa esse.

Per totam cartilaginum *crassitiem* cavitates omnino nullæ occurrunt, nec cellulæ; hinc & nullam continent medullam, aut succum medullarem; pori nulli cernuntur manifestiores, sed *foraminula* solum *minima pro transitu* vasculorum exilissimorum.

Dividuntur cartilaginee trifariam:

1. Ratione figuræ;
2. ——— situs;
3. ——— usus.

Ratione figuræ convexa sunt, aut concava, hemisphæricæ, semilunares, triangulares, oblongæ, ovales, vel demum figuræ indeterminate.

Ratione situs, cartilaginee dicuntur *interarticulares*, quod inter ossium articulationes hæreant; liberæ hæ sunt, nec cum ossibus concrectæ: huc referuntur cartilaginee inter condylos ossis femoris, & tibiæ; in articulatione maxillæ inferioris; inter nexum sterni, & claviculæ. c. f. p.

Ratione usus vel sunt *obducentes*, quibus in extremitatibus ossium condyli, & foveæ articulares obdu-

cuntur, vel *uniertes*, quorum ope bina ossa firmiter inter sese mutuo uniuntur.

Usus cartilaginum est:

1. Ob superficiem earum lævem, & lubricam, ossa articulatione mobili inter se juncta, facile & abs majori adfrictu supra sese volutari queunt; quo mechanismo motus horum longe expeditior redditur.

2. Flexilitate sua varias, pro diversis motibus requisitas formas recipere queunt.

3. Elasticitate sibi propria situm, formamque naturalem, pristinam denuo recuperant, quamprimum impressio recesserit; facere etiam elasticitas cartilaginum potest, ut motus articulationum facilius fiat, & promptior.

4. Articulationes ipsas lubricas reddunt, conservant.

5. Ossa demum varia immobilia firmiter invicem uniunt.

1. *In articulo maxillæ superioris* utrinque reperitur *cartilago concava*, eaque mobilis, cui condylus prædictæ maxillæ incumbit.

2. *Intra claviculas & sternum* sunt *duæ cartilaginee*, prioribus fere similes.

3. *Inter quibusvis vertebrae* existunt *cartilaginee admodum crassæ*, attamen ossibus affixæ.

4. *Inter cubitum & carpum* collocatur *cartilago quædam mobilis*.

5. *Os femoris & tibiæ* intercedunt *duæ cartilaginee circulares*, ligamentosæ, quæ uno extremo sibi invicem junguntur.

6. *Ossa pubis* in anteriore parte mutuo connectuntur per *cartilaginem validam*, quæ in partu difficili quædamque, præsertim in mulieribus junioribus, ad partum facilitandum distenditur: sed claudicatio semper pro tempore sequitur.

Aliæ cartilaginee articulatoriæ, quæ ossium extrema obducunt, ubique in omnibus articulis occurrunt, quas speciatim referre, supervacaneum esset.

Reliquæ *Cartilaginee non-articulatoriæ* hujus loci non sunt, quia alibi, quam in articulis existunt. Quædam harum quidem etiam extremitatibus ossium adhærent; aliæ aliorum ossibus apponuntur; aliæ iterum peculiare corporis partes constituunt, ut cartilaginee artcriæ asperæ, &c.

Medulla; Glandulæ articulares; Synovia.

Medulla ossium pars est sanguinis oleosa, pinguis-
sima, jam fluidior, jam & crassior, in ossium internis tum cellulis horum ossis, tum tubis medullaribus ossium cylindricorum contenta.

Diximus jam antea, cellulas omnes ossæas, & cavernulas ossium vestiri a periosteo interno; hoc totidem inibi producit folliculos, aut sacculos, in cellulas, & cellulares vesiculas subdivisos, quibus medulla continetur, quorumque orificia omnia inter sese invicem communicant: hinc & medulla exsiccata bo-

eros, aut series globulorum lateraliter in omnem ambitum sese excipientium referre videtur.

Textus hic non multum differt ab eo, qui in aliis corporis cellulosis partibus, conspicitur, ubi pinguedo accumulatur; ea solum intercedente differentia, textum medullam coercentem minorem multo, & subtiliorem esse.

Medulla ex sanguine per arterias fecernitur, in substantiam ossium penetrantes, ubi, in innumeros ramos exiguos divisæ, succum suum medullarem in definitas demum exonerant cellulas.

Sanguis a secretionem hac residuus, excipitur a venis, & per eandem viam ex osse in massam sanguinis revehitur.

Copia vasorum subtilium una cum incremento ætatis sensim decrescit; nam, etsi majores vasorum trunci secretionem medullari dicati per incrementum corporis majores indies fiant; furculi tamen inde enati capillares paulatim coallescunt, &, prout majori minorive copia dispersi sunt, majorem minoremque medullæ ruborem conciliant.

Patet hinc ratio, cur medulla in infantibus rubeat, in ætate virili ex albo flavescat, in senibus vero lim-pida, & aquosa sit.

Medulla ipsa sensilis non est, *cellule* autem quibus reconditur, *magna sensilitate* gaudent; demonstrant hanc sententiam morbi dolore stipati in ossium interiori parte enati.

Ufus. Medulla inter lamellas ossium transfudans fragilitatem horum faciliem minuit; ossa enim humectans facit, ut hæc facilius cedant, atque sic vi externæ resistant.

Veritatem hujus confirmat experientia, quæ nobis monstrat; fracturas ossium facilius enasci in hominibus, quorum succus medullaris a morbis corruptus est; facilius etiam enasci fracturas in senibus quam junioribus, etsi quidem in his ultimis frequentior fracturarum sese obferat occasio.

Anchylosin etiam avertit medulla.

Quum per foraminula circa articulationes præsentia transeat, articulationum ipsa juncturas intret, atque ibi loci una cum humoribus aliis ita dictam synoviam constituat.

Glandule Haversianæ glandulæ speciales sunt molles, ac tenere, in articulationibus hærentes. Latius in *adenologia* exponuntur.

Glandulæ hæc situ adeo commodo in articulationibus recumbant, ut motu ipso lenitur quidem premi, nunquam vero, nisi enormior multo vis inferatur, contundi queant.

Sitæ maximam partem sunt ad margines ligamentorum capsularium, vel in cavitatibus, & foveis specialibus articulationum.

Liquidum glandularum harum, leni pressione ex iis emulgendum commiscetur liquidis aliis hic loci confluentibus.

Ut lubricatione hac ipsa motus articulationum reddatur facilior, & adtritibus, exsiccatio, & detritus cartilaginum impediatur.

Synovia succus est albumini ovorum fere similis in cavitatibus articularibus ope ligamentorum articulationes ambientium reclusus.

Constat synovia:

1. *Mucilaginoso liquore* glandularum articularium.
2. *Partibus oleosis medullæ*, quæ per foraminula in extremitatibus ossium disposita in cavum articulare transfudant.
3. *Liquido aquoso*, exhalante ex finibus ultimis arteriolarum minimarum in *facie interna ligamentorum articularium*.

Ufus. Partes omnes ad articulationem facientes læves, lubricas, flexiles conservat, ut facile supra invicem volutentur, & hinc tum impediatur adtritibus reciprocos, tum & concretio articularum.

Vasa, et nervi Ossium recentium.

Ossa instructa sunt *arteriis* suis, & *venis*, a vicinis partibus semper exorientibus.

Arteriæ distribuuntur in periosteo per omnes externas ossium partes, cartilagine, ligamenta, glandulas articulares, c. f. p.

Tum per foraminula inter lamellas ossium hærentia interiorum ossium intrant substantiam, ubi denuo in periosteo interno distribuuntur, cellulas ossium retis, adinstar perreptant, & medullam, aut succum medullæ similem illuc fecernunt.

Ufus. 1. Os nutriunt; 2. succum oleosum, quem *medullam* dicimus fecernunt.

Nervi pariter a vicinis proficiscuntur partibus, per ante dicta foramina ossium ingrediuntur interiora, & per externas, internasque illorum propagantur partes.

Præsentiam horum manifesto evincit *ingratißima illa sensatio*, qua morbi plerique ossium stipantur.

Ligamenta in genere.

Ligamenta membranæ sunt albæ, robustæ, elasticæ, tum ossa immobilia, tum & extremitates ossium mobilium invicem necentes.

Membrana communi crassiores, & fortiores sunt, cartilagini tamen duritie, & robore cedunt; ut adeo medio fere loco inter has ambas ponantur.

Fabrica eorum constat fibris plurimis tenuissimis, robustis, invicem intertextis, quibus pro diversa situs ratione aut *ligamentum latum*, aut *tenuè*, aut *expansivum ligamentosa* conficitur.

Dividuntur Ligamenta:

1. In *articularia*, proprie dicta, quibus *extremitates ultimæ binorum ossium*, articulationem mobilem facientium, *mutuo connectuntur*.
2. In *ligamenta*, quibus aut *ossa duo articulatione immobili nexa uniuntur*, vel & quibus *partes aliæ*, in primis autem *musculi*, *adherescunt*, & *unde motus horum facilius redditur*.

Ad *primam classem* pertinent:

1. *Ligamenta capsularia*; hæc *ex ambitu ossis unius enata extremitate altera eadem rationem ossi alteri undique adnectuntur*.

Nectunt

Nectunt ossa invicem, ne ex articulatione recedant, effluxum synoviae simul impediunt: talia v. g. sunt ligamenta jungentia os innominatum cum osse femoris, condylum maxillae inferioris cum osse temporum; e. f. p.

2. *Ligamenta, non integrum ossis unius ambitum, sed lateralem quandam partem solummodo amplectentia, & ossi alteri adnecentia.*

3. *Ligamenta, ossa duo intra ipsam articulationem invicem colligantia:* v. g. ligamenta cruciata nectentia caput tibiae cum condylis ossis femoris; ligamenta rotunda, quorum opo cohæret caput ossis femoris cum acetabulo, e. f. p.

Ad alteram classem referuntur:

1. *Ligamenta connectentia ossa duo immobilia;* v. g. ligamenta ossis sacri; e. f. p.

2. *Ligamenta, nectentia cartilagineum cum osse quodam;* v. g. ligamenta, quibus apex sterni conjungitur cum cartilagine costae septimae.

3. *Ligamenta cartilaginibus, & ossibus adnexa, simul tamen dicata & partibus aliis, imprimis musculis, aut horum tendinibus, ut partes nunc dictas in situ retineant, dirigant, coercant, directionem illarum in quibusdam motuum speciebus reddant magis determinatam,* e. f. p.

Huc referas: ligamenta annularia, ligamenta

transversa, ligamentum poupartii, ligamenta interossea, ligamenta obturatoria, ligamentum cervicale, &c. quae omnia musculorum dicantur adnexui.

Ligamenta *vasis* copiosis gaudent:

Arteriae in illorum faciem internam hiant, & liquidum exhalant, quod, synoviae unitum, ligamenta nunquam non humectat, & flexilia servat.

Venae sanguinem residuum absorbent, ac in massam sanguinis revchunt.

Vasa haec, uti & *nervi* a vicinis partibus semper exoriuntur.

Ex dictis patet: motum ossium articulationis cuiuspiam eo esse faciliorem, magisque expeditum, quo minoribus ligamentis ossa illa instructa, & quo debiliora, & longiora ligamenta ipsa fuerint: ex opposito autem motum eo magis esse limitatum, quo major ligamentorum adest copia, aut quo breviora, & robustiora haec eadem sint.

Usus ligamentorum sequentibus absolvitur:

Ligamenta capsularia ossa duo invicem connectunt, & synoviae effluxum impediunt.

Ligamentis reliquis ossa junguntur, ac in debito situ retinentur.

Præterea vero & musculorum tendines ad ligamenta firmantur.

LIGAMENTA IN SPECIE.

Nomen & origo.

Connectio vel terminatio.

Coadjuvantia.

Ligamenta maxillae inferioris.

1. *Ligamentum capsulare;* ab ambitu foveae articularis ossis temporum.

Collo condyli articularis maxillae inferioris per omnem ejus ambitum.

Nulla in hoc articulo occurrunt coadjuvantia.

2. *Ligamentum laterale maxillae inferioris;* a facie interna anguli maxillae inferioris prope foramen illius posticum

Adhaerescit margini posteriori foveae articularis ossis temporum.

Ligamenta nectentia os occipitis cum vertebrae colli.

1. *Ligamentum capsularium;* ex utroque latere, a basi condylorum articularium ossis occipitis

Inseruntur circa marginem fovearum articularium vertebrae colli primi.

2. *Ligamentum lati anterioris;* a margine anteriori foraminis magni occipitalis

Adhaerescit ad arcum anteriorem vertebrae colli primae.

3. *Ligamentum lati posterioris;* a margine postico foraminis occipitalis magni, firmitate cedit hoc praecedenti.

Adhaerescit ad arcum posticum vertebrae colli primae.

4. *Ligamentum processus odontoidis,* oritur a margine antico foraminis occipitalis magni.

Adligatur processui odonto ideo vertebrae colli secundae.

Sunt tendines musculorum rectorum internorum aequae externorum, itemque obliquorum.

5. *Ligamentum cervicale* seu nuchæ oritur principio latissimo a protuberantia postica ossis occipitis, descendens inde sensim contrahitur.

Extremitatibus suis processibus spinosis vertebrarum colli demum adhæret.

Ligamenta vertebrarum reliquarum.

1. *Ligamenta transversa vertebræ colli primæ*; ex utroque latere ex marginis anterioris vertebræ colli primæ latere interno.

Ad latus obpositum transversim feruntur, & processui odontoidco vertebræ colli secundæ adhærent: retinent hæc processum nunc dictum sub semirotatione capitis in suo situ.

2. *Ligamentum posticum commune vertebrarum*; ligamentum robustum latumque est ortum a vertebra colli prima.

Obtegens dein faciem convexam vertebrarum omnium, iisdem adhærens, ad os sacrum demum terminatum.

Constituunt tendines omnium annexorum musculorum.

3. *Ligamentum anticum commune vertebrarum*; latum est, a processu odontoideo vertebræ secundæ colli enatum.

Faciem vertebrarum omnium concavam, seu internam obtegit, iisdem prioris adinstar, adhærescit, & ad os sacrum terminatur.

4. *Ligamenta interspinosa*, brevia firmaque sunt, secundum longitudinem spinæ totius dorsi a processu spinoso uno ad alterum excurrentia.

Hæcque ratione processus spinosos omnes invicem firmantia.

5. *Ligamenta intervertebralia* oriuntur, initio a vertebra colli secunda ducto

A marginibus vertebrarum & decussato a vertebra una ad alteram proficiscuntur.

6. *Ligamenta intertransversalia*; brevia, exigua processibus transversis interposita, ab apice processus transversus unius,

Ad apicem processus transversus alterius, priori superinpositi feruntur.

7. *Ligamenta capsularia processuum obliquorum*

Adhærescunt undique processibus obliquis.

8. *Ligamenta nœstentia* vertebram lumborum ultimam cum osse sacro: ligamenta sunt ejusdem indolis, uti vertebrae reliquis.

Os sacrum cum vertebra lumborum ultima conjungunt.

Conceduntur a variis musculis ibidem adjacentibus.

Ligamenta jungentia sternum et costas.

1. *Membrana sterni propria*; expansio firma, tendinea est, fibris longitudinalibus composita

Faciem internam, & externam sterni obducens.

2. *Ligamenta cartilaginis mucronatæ* oriuntur, ex utroque latere unum, a cartilagine costæ septimæ veræ, parteque vicina sterni;

Exhinc oblique descendunt, cartilagini xiphoideæ implantanda.

Coadjuvantia utrinque existunt tendines musculorum supercostalium, infracostalium & triangularis sterni Verheyenii.

Costæ posteriori loco cum vertebra, anterieus cum sterno ligamentorum ope uniuntur.

Ligamenta adnexa extremitatibus costarum posterioribus sunt,

1. *Ligamenta capsularia capitulorum majorum costarum*; oriuntur circa capituli majoris costæ cujusvis ambitum;

Fibrisque latefcentibus terminantur circa cavitates articulares vertebrarum. Uniuntur itaque horum ope capita costarum majora cum corporibus vertebrarum.

2. *Ligamenta capsularia minorum*; oriuntur ab ambitu capituli minoris cujusvis costæ.

Extremitates adnectuntur ad foveam articularem apici processus cujusvis transversus vertebrarum dorsi insculptam.

3. *Ligamenta interna colli costarum*;

Terminantur in facie inferiori processus transversus suprapositæ vertebræ dorsi.

4. *Ligamenta externa colli*; a facie interna marginis superioris colli costarum omnium,

Ligamentum hoc ipsum in vertebra dorsi prima deficit.

5. *Ligamenta duo specialia*; fibris latioribus orta a margine inferiori costæ ultimæ.

Oblique adscendunt, & ad marginem externum processus supra inpositi inferioris obliqui vertebrarum dorsi finiuntur.

Adnectuntur processui transverso vertebræ lumborum primæ & secundæ.

Ligamenta extremitatibus costarum anterioribus adnata sunt,

1. *Ligamenta capsularia cartilaginum costarum verarum*; undique circa extremitates cartilaginum costarum septem supremarum verarum;

2. *Ligamenta costarum ipsarum propria*; quibus cohærent costæ inter sese, descendunt a cartilagine una directione perpendiculari recta ad alteram;

Fine suo adhærescunt peripheriæ cavitatum articularium sterni.

Uniuntur his & cartilagine costarum quinque inferiorum spuriarum inter sese mutuo.

Ligamenta, quibus ossa innominata tum inter semetipsa, tum & cum osse coccygis, & vertebra lumborum uniuntur sunt,

1. *Ligamenta tria ilei postica, seu ileo sacra* crassa, & robusta sunt; a spina posteriori iliaca, ex hinc oblique descendunt.

2. *Ligamenta duo sacro-ischiatica*; oriuntur principio latiori a processu quarto spurio transverso;

3. *Ligamenta pelveos transversali superioris, & inferioris*; ligamenta hæc duo oriuntur a margine postico ossis ilei;

4. *Ligamentum obturans foraminis ovalis*; ex toto ambitu marginis foraminis ovalis.

Hic loci etiam sedes est quarundam specierum herniarum.

5. *Ligamentum inguinale, seu Pouparnii, seu Fallopii*; Ligamentum hoc robustum constat maximam partem expansione tendinea musculi abdominalis descendens obliqui; oritur a spina iliaca inferiori

6. *Ligamentum capsulare coccygis,*

7. *Ligamenta longitudinalia coccygis*, oriuntur a facie interna coccygis.

Processui primo, tertio, & quarto spurio transverso ossis sacri adfiguntur.

Parteque tota laterali ossis sacri, tum & a basi ossis coccygis, per decursum contrahuntur eorum fibræ, & oblique antrorsum latae spinis ossis ischii inseruntur.

Transversim excurrunt ea ratione, ut superius feratur ad processum transversum vertebræ ultimæ lumborum, inferius ad processum primum transversum ossis sacri.

In superiori solum parte foraminis hujus ipsius aperturam intercipit pro transitu obturatoriorum, & nervorum.

Terminatur ad cristam ossis pubis. *Sub ligamento hoc eodem exeunt vasa femoralia* ex pelvi. Hic etiam loci occurrunt herniæ quædam, *femorales dictæ.*

Ambit basin coccygis, & apicem ossis coccygis.

Terminatur in osse sacro. *Ligamenta hæc tria firmant nexum ossis coccygis cum osse sacro.*

Ligamenta claviculae et scapulae.

Clavicula cohæret anteriorius cum *sterno*, & *costa prima*, posteriorius cum *scapula* ope ligamentorum sequentium.

1. *Ligamentum inter claviculæ*, ligamentum angustum, longum, robustum,

2. *Ligamenta capsularia antica*, duo brevissima, robustaque sunt, ex utroque latere ab ambitu anterioris extremitatis claviculæ enata.

3. *Ligamenta rhomboidea*; oriuntur utrinque a facie inferiori aspera extremitatis anterioris claviculæ

4. *Ligamenta capsularia postica*; parva & robusta sunt; extremitatem posticam claviculæ, & acromii scapulæ in circulum amplectuntur,

Tamen retro sternum ab extremitate anteriori claviculæ unius ad alteram decurrit.

Terminantur circa marginem cavitatis articularis sterni, qua clavicula excipitur.

Oblique hinc ad costam primam lata ejus cartilagini adfiguntur.

Hincque ossa hæcæ mutuo connectunt.

Sub modo ligamento largo processuum scapulæ excurrit tendo longus musculi bicipitis, qui peculiare quasi ligamentum teres constituit simile quadantenus ligamenti tereti in acetabulo ossis innominati; præterea ibidem adhuc 4 juxta se invicem excurrunt tendines videlicet *musculi rotundi minoris, infraspinati, supraspinati & subscapularis.*

Scapula ligamentis sequentibus cum extremitate postica claviculæ jungitur.

1. *Ligamentum trapezoideum scapulæ*; a facie interna processus coracoidei.

2. *Ligamentum conoideum scapulæ*; a radice processus coracoidei.

3. *Ligamentum proprium scapulæ anticum*; a facie externa processus coracoidei

4. *Ligamentum proprium scapulæ posticum*; a medio marginis superioris.

Ad extremitatem posticam claviculæ.

Inferitur eminentiæ asperæ extremitatis posticæ claviculæ.

Adligatur margini postico acromii.

Ad radicem processus coracoidei.

Ligamenta humeri.

Extremitas humeri superior cohæret cum cavitate *scapulæ*, *inferior* cum ossibus antibrachii per ligamenta.

1. *Ligamentum capsulare*; oritur principio circulari a capite humeri;

Undique etiam adhæret margini cavitatis glenoideæ scapulæ.

Ligamenta ossium antibrachii.

Ossa antibrachii ligamentis variis junguntur tum cum osse humeri, tum inter sese, tum denique cum carpo.

Ligamenta cubiti sunt,

1. *Ligamentum capsulare*; ambit extremitatem inferiorem ossis humeri, supra condylos ossis hujus descendit.

2. *Ligamentum brachio cubitale, seu laterale internum*; ab eminentia antica, & superiori condyli articularis ossis humeri.

3. *Ligamentum brachio radiale, seu laterale externum*; a condylo externo ossis humeri.

Adnectitur margini scindenti tuberculi cubitalis, & coronæ cubitalis, uti & ligamento capsulari radii.

Supra ligamentum capsulare descendit, ac lateri interno processus coronoidis ulnæ implantatur.

Ligamentum capsulare superascendit, & fibris expansis ligamento radii coronario adhærescit.

Sunt in parte anteriore, musculus brachii internus; in posteriore anconæus, brachii externus, extensor cubiti longus & ejusdem nominis brevis.

Ligamenta radii sunt,

1. *Ligamentum coronarium* seu orbiculare; a margine postico cavitatis femirotundæ ossis ulnæ.

2. *Ligamentum capsulare*, seu saccoforme; a margine incisuræ semilunaris in extremitate inferiori radii.

3. *Ligamentum capsulare*; ex ambitu marginis cavitatis glenoideæ extremitatis inferioris radii, & capitis cubiti inferioris;

4. *Ligamenta duo transversa*; unum horum a cavitate articulari ulnæ deorsum ad os unciforme, & cuneiforme carpi fertur;

5. *Ligamentum obliquum*; a protuberantia minori ulnæ, spatium a ligamento interosseum superius interceptum oblique emittens;

6. *Ligamentum interosseum*, latum & robustum est inter ulnam & radium hærens.

Circa marginem circularem capitis superioris radii.

Anterius, & posterius caput totum ulnæ laxè obducit. Ligamenta hæc bina concurrunt, ut facilius extrorsum & introrsum verti queat radius.

Cingit ossa tria prima carpi.

Alterum a processu styloideo radii ad os proficiscitur naviculare.

Ad radium, hujusque tuberculum tendit, eique adnectitur.

Adfigitur angulo interno radii, & angulo externo ulnæ. In *antibrachii amputatione*, per hoc ligamentum *incisio fit*.

Sunt tendines musculi supinatoris brevis, pronatoris rotundi & quadrati.

Ligamenta carpi.

Ossa carpi tum *inter sese*, tum cum antibrachio, & ossibus metacarpi sequentibus ligamentis uniuntur.

Ligamenta carpi propria sunt,

1. *Ligamentum ossium carpi commune capsulare* dicitur illud,

2. *Ligamentum ossium carpi brevia* sunt exigua, quibus tum ossa carpi in unam continuam seriem nectuntur;

quo series prima ossium carpi cum serie horum ossium secunda jungitur.

tum & series ipsæ invicem uniuntur; ligamenta vocantur *obliqua, transversa, capsularia & propria ossium carpi*.

Ligamentum annulare superiorius recensitum propriè tantum coadjuvans reliquorum ligamentorum esse videtur. Et quamquam multi tendines musculorum in carpo occurrunt, tamen ad ejus officulorum connexionem nihil quicquam conferunt, adeoque vera coadjuvantia non existunt.

Ligamenta metacarpi.

Ossa metacarpi uniuntur loco posteriori tam cum ossibus carpi quam & *inter sese mutuo*; fit hoc

1. *Ligamentis articularibus*, hæc brevia & firma sunt ligamenta, quæ series ossium carpi secunda connectitur cum extremitate posteriori ossium metacarpi;

2. *Ligamenta intercrossea metacarpi*; hæc exigua sunt;

ratione situs varii, diversæque fibrarum directionis ligamenta dicuntur *dorsi manus, lateralia, recta perpendicularia, e. s. p.*

Extremitatem anteriorem, & posteriorem ossis metacarpi unius cum extremitate posteriori & anteriori ossis alterius revinciunt.

Ligamenta digitorum.

Ligamenta phalangum digitorum quatuor tum inter sese, tum cum ossibus metacarpi, pollicem vero cum osse carpi multangulo magno unientia, sunt :

1. *Ligamenta capsularia phalangum digitorum* conjungunt extremitates anteriores ossium metacarpi cum extremitatibus posterioribus phalangum digitorum quatuor seriei primæ.

2. *Ligamenta lateralia* phalangum digitorum, robusta sunt, quorum ex quovis latere unum ab osse uno ad os alterum supra positum fertur.

3. *Ligamentum capsulare pollicis* cingit extremitatem posticam phalangis primæ pollicis.

Hinc in quovis digito a phalange una ad alteram decurrunt, atque sic phalanges omnes simul firmant.

Ligamento capsulari articulationis implantatur.

Adhærescit ex omni ambitu ossi multangulo magno carpi.

1. Superius sunt tendines musculi extensoris communis & propriorum, qui etiam in superiori digitorum membra vaginam prædictam ligamentosam largis utrinque membranis firmant.

2. Inferius illa vagina ligamentosa, quæ omnibus articulis secundum longitudinem adhæret.

3. Ad latera sunt tendines musculorum adductorum & abductorum propriorum, quæ nonnulla ligamenta obicularia firmiora reddunt.

4. Ossicula quædam sesamoidea articularum motum faciilitant.

Ligamenta, quibus tendines musculorum manus in situ suo debito retinentur, sunt;

1. *Ligamentum transversale externum;* robustum, ab osse pisiformi carpi & processu styloideo cubiti, transverso decursu per dorsum manus fertur, & magis expansum in facie hujus externa,

2. *Ligamenta sex vaginalia* Winslowii, seu *transversalia tendinum extensorum*, brevissima, sub priori hærent.

3. *Ligamenta tendinum extensorum transversa*, brevissima sunt,

4. *Ligamentum carpi transversale internum*, robustum & firmum in facie interna carpi eminentiis hujus quatuor adhæret;

5. *Ligamenta palmaria transversa* adnectuntur capitibus ossium metacarpi, ex-

Magis expansum, in ac processu styloideo terminatur; fibras quasdam emittit transcendentes musculum abductorem pollicis: inter ligamentum hoc ipsum, & ossa transeunt *tendines musculorum extensorum carpi & digitorum.*

Adligata tum huius eidem, tum & subjectis ossibus, & tendines musculorum extensorum vaginæ adinstar amittentia.

Transversim excurrentia in dorso manus sita, a tendine uno ad alium exporrecta.

Sub ligamento hoc eodem transeunt tendines musculorum flexorum digitorum.

Ossibus metacarpi, tum ligamentis vaginalibus tendinum flexorum implantantur.

hinc transversim feruntur, musculos lumbricales metacarpi obtegunt, & tum,

6. *Ligamenta vaginalia tendinum flexorum*; a ligamento transverso interno, tendines vaginæ adinstar ambiunt, & una

7. *Ligamenta vaginalia*, seu *cruciata phalangum* tum transversa, tum & decussata directione feruntur supra ligamenta statim dicta vaginalia a margine uno ad marginem alterum lateris oppositi phalangis.

8. *Ligamenta tendinum flexorum accessoria*, parva, firma tamen oriuntur a prima, & secunda digitorum phalange;

Cum hisce palmam transcendentibus ad extremas usque digitorum phalanges proficiuntur, ubi una cum tendinibus musculi perforantis terminantur.

Adhæscunt itaque marginibus phalangum, & sic tendines in situ suo magis firmant.

Amiciuntur a ligamentis vaginalibus tendinum, & in tendinibus musculi perforantis & perforati evanescent.

Ligamenta articulationis ossis femoris cum acetabulo; firmissima sunt ac *robustissima* ligamentorum corporis universi omnium.

1. *Ligamentum capsulare* crassum, amplum & fortissimum, oritur a tota peripheria marginis acetabuli, & a spina inferiori iliaca:

2. *Ligamentum teres*, seu *rotundum* robustum, tenax non ex integro rotundum, sed nonnihil complanatum est. Oritur intra ipsam articulationem ex cavo acetabuli, &

Supra caput ossis femoris descendit ac insertionem circulari adnectitur collo toti, basique colli ossis nunc dicti.

& foveolæ, in capite ossis femoris conspicuæ inseritur. *Claudicatio* sæpe incurabilis a *relaxatione* horum ligamentorum oritur.

Reperiuntur quidem in hoc articulo copiosi musculi, quorum tendines ligamentum orbiculare immediate superingrediuntur, videlicet antèrius musculus *psoas*, *iliacus*; posterius glutæi; introrsum obturator externus, & extrorsum quadrigemini; quia vero ipsi ligamento non insiguntur, hinc in strictiori sensu coadjuvantia minime constituent.

Ligamenta articulationis ossis femoris cum tibia, fibula & patella.

1. *Ligamentum laterale internum*, sat latum est, a facie externa condyli interni ossis femoris ad quatuor digitos dein descendit.

2. *Ligamentum laterale externum*, latum adeo non est, crassius tamen præcedente; ex oritur a facie externa condyli ossis femoris, hinc descendit;

3. *Ligamentum capsulare*: oritur loco superiori a tota peripheria condylorum amborum ossis femoris, inferius adnectitur marginibus condylorum tibiæ, antèrius margini toti patellæ, quæ hic loci vices ligamenti capsularis obit.

Inferitur parti superiori condyli interni tibiæ.

Ac in ligamenta duo sinitur, quorum majus adnectitur faciei externæ condyli externi tibiæ, minus vero superius capiti fibulæ.

Ligamentum hoc augetur multum antèrius ab expansione fasciæ latæ, & tendinibus musculorum vicinorum.

1. Antèrius circa patellam sunt tendines musculi vasti interni & externi, atque cruræi:

2. Posterius tendines musculi poplitæi, plantaris & gastrocnemiorum.

3. Extrorsum fascia lata.

Nomen & origo.

Connectio vel terminatio.

Coadjuvantia.

4. *Ligamentum posticum* oritur posterius ab eminentia condyli externi femoris ;

5. *Ligamentum alare majus & minus* ; ligamenta bina lata sunt speciem alarum referentia, e duplicatione ligamenti capsularis exsurgentia ;

6. Ligamenta cruciata, duo robusta sunt, intra ligamentum capsulare situ decussato sibi superinposita : *anterior* oritur ab eminentiis cavitatibus superficialibus condylorum tibiæ interceptis.

Posterior, ab iisdem eminentiis, per incisuram inter condylos ambos ossis femoris hærentem oblique ascendit ;

7. *Ligamentum cartilaginum semilunarium* vocantur sic ligamenta duo, cartilagine inter condylos femoris & foveas superficiales articulares tibiæ hærentes.

Ligamentum patellæ, robustum est, ab incisura apicis patellæ.

Supra ligamentum capsulare oblique descendit, & sub condylo tibiæ interno inseritur.

Adhærent lateribus patellæ, & in pinguedine ibi loci posita evanescent.

Exhinc oblique ascendit, foveæ semilunari condyli externi ossis femoris iuplantandum :

Foveæ semilunari condyli femoris interni adfigitur.

Semilunares, tum inter sese, tum & cum tibia, & femore connectentia

Instructæ cartilagine hæ ligamenti sunt & aliis minoribus, quorum ope adhærescunt tuberculis tibiæ, tum & ligamento, quo ambæ invicem junguntur.

Exhinc recte descendens, & anterior spinæ tibiæ adnatum.

4. Introrsum tendo musculi femimembra-nosi.

Ligamenta fibulæ.

Ligamenta unientia fibulam cum tibia sunt,

1. *Ligamentum capsulare* extremitatis superioris.

2. *Ligamentum interosseum* inter tibiam & fibulam hæret expansum. Adfigitur hinc angulo toti postico tibiæ, illine angulo interno fibulæ, componitur fibris robustis firmiter sibi invicem intertextis, hinc inde interstitia minora pro transitu vasorum intercipientibus.

3. *Ligamenta extremitatis inferioris* ; quatuor brevia, robusta, firmaque sunt.

Ambit hoc caput fibulæ, & condylo externo tibiæ adhærescit.

Superne aperturam relinquit a musculis ex utraque latere positis obtegendam. Faciebus ligamenti hujus lateris adhærescunt nonnulli musculi ad pedem extremum proficientes.

Inciso fit in amputatione per hoc ligamentum.

Duo ex his lateris anterioris duoque posterioris occupant ; a tibia ad malleolum fibulæ oblique feruntur.

Ligamenta tarfi.

Ligamenta jungentia astragalum cum tibia, & fibula sunt,

1. *Ligamentum fibulæ anticum* ; a facie anteriori malleoli externi

2. *Ligamentum fibulæ medium* ; ab apice malleoli externi, decursu perpendiculari deorsum fertur.

3. *Ligamentum posticum fibulæ* ; a margine infero, & postico malleoli externi.

4. *Ligamentum tibiæ deltoideum* ; a margine tibiæ, & apice malleoli interni.

5. *Ligamentum capsulare*, ab ambitu toto marginis foveæ articularis tibiæ.

6. *Ligamenta interossea metatarsi* denuo tria sunt.

Oblique antrorsum migrat, & processui astragali superius inseritur.

In facie calcanei externa laterali terminatur.

Oblique postrosum flectitur, ac processui astragali implantatur.

Terminatur tum ad processum astragali, tum ad peripheriam eminentem ossis navicularis.

Adhærescit undique circa astragalum.

Ponuntur uti præcedentia, lateraliter tamen, inter ossa metatarsi.

Omnia ossa tarfi a variis ac multis tendinibus connectuntur singula, quorum vel 7. in quibusdam ossibus tarfi repræsentantur.

Ligamenta metatarsi.

Ossa metatarsi tum inter sese, tum posterius cum tarso vinciuntur sequentibus ligamentis.

1. *Ligamentum capsulare* jungit os metatarsi pollicis

Cum osse cuneiformi tarfi.

2. *Ligamenta articularia*; conjungunt extremitatem posteriorcm ossium metatarsi cum ossibus tarfi

Plura hic adfunt, quæ ratione situs diversimode adpellantur v. g. *ligamenta plantaria*, pedis dorsalia, *lateralia*, e. s. p.

3. *Ligamenta transversa* dorfi pedis tria sunt, in dorso pedis situ transverso ex ratione posita.

Ut ab ossibus binis metatarsi unum semper intercipiatur.

4. *Ligamenta transversa plantæ* etiam tria sunt.

Uniuntur cum ossibus metatarsi in planta eodem modo.

5. *Ligamenta interossea* metatarsi denuo tria sunt.

Ponuntur uti præcedentia, lateraliter tamen, inter ossa metatarsi.

Ligamenta digitorum.

Digiti pedis uniuntur inter sese, & cum ossibus *metatarsi* sequentibus.

1. *Ligamenta capsularia* ambiunt extremitates posticas phalangum digitorum seriei primæ, & extremitates anticæ ossium metatarsi :

Eadem ratione ambiunt & extremitates phalanges reliquarum, hincque conjungunt phalanges tam cum extremitatibus anterioribus ossium metatarsi, quam & inter sese.

Ligamenta lateralialia, ex lateribus phalangum ab una ad alteram excurrunt, &

Ubique capsulis articularibus adhærescunt.

Ligamenta, retinentia tendines pedis in situ suo.

Tendines musculorum pedis eadem ratione uti tendines musculorum manus coercentur in dorso, & planta pedis ope ligamentorum, ne ex situ suo debito sub motu validiori removeantur ligamenta hæc sunt,

1. *Ligamentum vaginale tibiæ* est fortissimum, enatum ab angulo anteriori in extremitate interna tibiæ.

Tendines musculorum hic hærentes omnes firmiter ambiens, & facie externa fibulæ terminatum.

2. *Ligamentum transversum tarfi*, seu cruciatum, duplex est: unum oritur in latere pedis externo supra malleolum fibulæ externum; alterum a proccssu calcanei:

Ligamenta hæc bina invicem decussantur ad nexum tibiæ, & tarfi, tumque primum adfigitur malleolo interno, alterum faciei internæ ossis navicularis ligamento hoc eodem firmantur tendines musculorum digitalium.

3. *Ligamentum tendinum peroneorum*; a parte anteriori calcanci.

In latere externo eminentiæ nunc dicti ossis.

4. *Ligamentum lacinatum* ab ambitu malleoli interni, radiatim expanditur, & vaginæ ad instar ambit tendines, & vasa excavationem calcanci transeuntia.

Fibris suis diductis tum evanescit in pinguedine ibi hærente, tum in membrana propria musculi abductoris pollicis, tum demum in facie interna calcanci.

5. *Ligamentum vaginale extensoris pollicis*.

Anicit vaginæ ad instar tendinem hujus musculi.

6. *Ligamentum vaginale flexoris proprii pollicis*; includit, uti vagina tendinem dicti musculi in excavatione calcanci.

Inferitur faciei inferiori, & laterali hujus ossis.

Ligamenta hæc omnia, eadem ratione, uti in manu, in dorso pedis ab expansione tendinum musculorum extensorum, in planta ab expansione tendinum musculorum flexorum auferuntur.

Sub cute atque pinguedine existit ligamentum latum quod prima ossa digitorum & ossa sesamoidca cingit: tendines musculi tibiæ antici & peronæi postici necesse pollicem pedis; in externo latere ossis cuboïdis est ligamentum validum, quo digitus minimus alligatur.

7. *Ligamenta vaginalia tendinum flexorum*; vocantur sic ligamenta vaginas referentia.

8. *Ligamenta accessoria tendinum flexorum* brevia, sed robusta sunt; uti in digitis manus a phalangibus digitorum pedis exoriuntur.

Ligamentum tendinum extensorum transversa, vocantur hoc nomine ligamenta parva.

Quibus tendines musculorum flexorum recluduntur in facie phalangum inferiori, seu concava.

A vagina tendinum inclusa in tendinibus his iisdem evanescent.

Quæ a tendine uno horum musculorum ad alterum feruntur, ac eodem in situ suo retinent.

T A B U L A

Omniū corporis humani articulationum.

Os frontis,

1. Cum ossibus syncipitis, *futura coronalis*: in infantibus *synymensis*.
2. Cum ossibus nasi,
3. Cum ossibus malæ,
4. Cum ossibus lacrymalibus,
5. Cum ossibus zygomaticis, *futura harmonialis*.
6. Cum osse cribroso, *futura ethmoidalis*.
7. Cum osse cuneiformi, *futura sphænoïdalis*.

Ossa syncipitis,

1. Inter se invicem, *futura sagittalis*.
2. Cum osse frontis, *futura coronalis*.
3. Cum osse occipitis, *futura lambdoïdea*.
4. Cum ossibus temporum, *futura squamosa*.
5. Cum osse cuneiformi, *futura sphænoïdalis*.

Os occipitis,

1. Cum ossibus syncipitis, *futura lambdoïdea*.
2. Cum ossibus temporalibus, *harmonia*.
3. Cum osse cuneiformi, *harmonia*.
4. Cum prima vertebra colli, *arthrodia duplex*.

Ossa triquetra,

Cum ossibus occipitis & syncipitis, *futura*.

Ossa temporalia,

1. Cum ossibus syncipitis, *futura squamosa*.
2. Cum osse sphænoideo, *futura lambdoïdea*.
3. Cum osse occipitis, *futura harmonialis*.
4. Cum ossibus zygomaticis, *futura harmonialis*.
5. Cum maxilla inferiori, *duplex arthrodia*.

Ossa auditūs,

1. *Malleus* } cum tympano, *synymensis*.
- } cum incude, *ginglymus synarthrodes*.
2. *Incus* cum osse orbiculari, *arthrodia synarthrodes*.
3. *Os orbiculare* cum stapede, *synchondrosis*.

4. *Stapes* cum fenestra ovali, *synymensis*.*Os sphænoïdeum,*

1. Cum osse occipitis, *harmonia*.
2. Cum ossibus temporalibus, *futura squamosa*.
3. Cum osse cribroso, *futura sphænoïdalis*.
4. Cum osse vomeris,
5. Cum ossibus palati, *harmonia*.
6. Cum ossibus malæ,
7. Cum ossibus zygomaticis, *futura sphænoïdea*.
8. Cum osse frontis,
9. Cum ossibus syncipitis,

Os ethmoides,

1. Cum osse frontis, *futura ethmoidalis*.
2. Cum osse sphænoïdes, *futura sphænoïdalis*.
3. Cum osse vomere,
4. Cum ossibus nasi,
5. Cum ossibus lacrymalibus, *harmonia*.
6. Cum ossibus maxillaribus,

Ossa nasi,

1. Mutuo inter se invicem, *harmonia*.
2. Cum osse frontis, *futura transversalis*.
3. Cum ossibus maxillaribus, *harmonia*.
4. Cum septo narium ossis cribrosi, *harmonia*.

Ossa lacrymalia,

1. Cum osse frontis, *futura transversalis*.
2. Cum ossibus maxillaribus, *harmonia*.
3. Cum osse cribroso, *harmonia*.

Ossa zygomatica,

1. Cum osse frontis, *futura harmonialis*.
2. Cum ossibus maxillaribus, *harmonia*.
3. Cum processu jugali temporum, *harmonia*.
4. Cum osse sphænoideo, *futura sphænoïdea*.

Ossa maxillaria,

1. Inter se mutuo, *harmonia*.

2. Cum osse frontis, *futura transversalis.*

3. Cum ossibus nasi,

4. Cum ossibus lacrymalibus,

5. Cum osse cribroso,

6. Cum ossibus zygomaticis,

7. Cum osse sphænoideo,

8. Cum ossibus palati,

9. Cum osse vomere,

10. Cum dentibus superioribus, *gomphosis.*

Ossa palati,

1. Inter se invicem,

2. Cum ossibus maxillaribus,

3. Cum ossibus spongiosis,

4. Cum osse vomere,

5. Cum osse cuneiformi,

} *harmonia.*

Os vomer,

1. Cum ossibus maxillaribus,

2. Cum ossibus palati,

3. Cum osse cuneiformi,

4. Cum osse cribroso,

} *harmonia.*

Maxilla inferior,

1. Cum ossibus temporum, *arthrodia-diarthrodes.*

2. Cum dentibus inferioribus, *gomphosis.*

Dentes,

In utraque maxilla, *gomphosis & syssarcosis.*

Os hyoides,

1. Cum maxilla inferiore,

2. Cum processu styloide,

3. Cum sterno,

} *syssarcosis.*

Atlas,

1. Cum condylis occipitis, *duplex arthrodia-diarthrodes.*

2. Cum epistropho, *ginglymus trochoides.*

Vertebræ veræ,

1. Inter se { antèrius, *synchondrosi.*
postèrius, *ginglymus-diarthrodes.*

2. Cum costis, *duplex arthrodia, amphiarthrosi.*

Vertebre spurie,

Inter se 1. In infantibus, *synchondrosi.*

2. In adultis, *harmonia.*

Os sacrum,

1. Cum ultima vertebræ lumborum,

2. Cum ossibus iliis,

3. Cum osse coccygis,

} *synchondrosi.*

Sternum,

1. Cum costis,

2. Cum claviculis,

3. Cum osse hyoide, *syssarcosis.*

} *synchondrosi.*

Costæ,

1. Inter se, *syssarcosis.*

2. Cum vertebris dorsi, *amphiarthrosi.*

3. Cum sterno, *synchondrosi.*

Claviculæ,

1. Inter se invicem, *synchondrosi.*

2. Cum sterno,

3. Cum scapulis,

4. Cum prima costa, *syssarcosis.*

Scapulæ,

1. Cum osse humeri, *arthrodia-diarthrodes.*

2. Cum claviculis, *synchondrosi.*

3. Cum vertebris, *syssarcosis.*

Ossa innominata,

1. Cum osse femoris, *enarthrosi-diarthrodes.*

2. Eorum paries inter se { in junioribus, *synchondrosi.*
in adultis, *harmonia.*

Os humeri,

1. Cum scapula, *arthrodia-diarthrodes.*

2. Cum ulna, *ginglymus-diarthrodes.*

3. Cum radio, *arthrodia-diarthrodes.*

Cubitus,

1. Cum osse humeri, *ginglymus-diarthrodes.*

2. Cum radio superius & inferius, *amphiarthrosi.*

3. Cum carpo, *arthrodia-diarthrodes.*

Radius,

1. Cum osse humeri, *arthrodia-diarthrodes.*

2. Cum ulna, in utraque extremitate, *amphiarthrosi.*

3. Cum carpo, *arthrodia-diarthrodes.*

Ossa carpi,

1. Inter se { separatim, *arthrodia-synarthrodes.*
uterque ordo, *ginglymus synarthrodes.*

2. Cum ulna & radio, *arthrodia-diarthrodes.*

3. Cum ossibus metacarpi, *ginglymus synarthrodes.*

Ossa metacarpi,

1. Inter se { primum cum secundo, *ginglymus-synarthrodes.*
secundum & tertium, } *arthrodia-synarthrodes.*
tertium cum quarto, }

2. Cum ossibus carpi, *ginglymus-synarthrodes.*

3. Cum prima digitorum phalange, *arthrodia-diarthrodes.*

Digiti,

1. Prima phalanx { cum ossibus metacarpi, *arthrodia-diarthrodes.*
cum secunda phalange, } *ginglymus-*
2. Secunda phalanx { cum prima phalange, } *mus-*
cum tertia phalange, } *diar-*
3. Tertia phalanx cum secunda phalange, } *thro.*

Os femoris,

1. Cum osse innominato, *enarthrosi-diarthrodes.*

2. Cum tibia, *ginglymus-diarthrodes.*

3. Cum patella, *ginglymus, & syssarcosis.*

Tibia,

1. Cum osse femoris, *ginglymus-diarthrodes.*

- 2. Cum fibula, *arthrodia synarthrodes.*
- 3. Cum patella, *ginglymus, & syndesmosis.*
- 4. Cum astragalo, *ginglymus-diarthrodes.*

Fibula,

- 1. Cum tibia, *arthrodia-synarthrodes.*
- 2. Cum astragalo, *arthrodia-diarthrodes.*

Patella,

- 1. Cum osse femoris $\left\{ \begin{array}{l} \text{per se, } \textit{ginglymus-diarthrodes.} \\ \text{respectu musculorum, } \textit{lyssar-} \\ \text{cosis.} \end{array} \right.$
- 2. Cum tibia $\left\{ \begin{array}{l} \text{per se, } \textit{ginglymus-diarthrodes.} \\ \text{respectu ligamenti, } \textit{syndesmosis.} \end{array} \right.$

Astragalus,

- Cum tibia & fibula simul, *enarthrosis-diarthrodes.*
- Cum osse scaphoide, *enarthrosis-synarthrodes.*
- Cum osse calcis, *ginglymus-synarthrodes.*

Os calcis,

- Cum astragalo, *ginglymus-synarthrodes.*
- Cum osse polymorpho, *arthrodia-synarthrodes.*

Os scaphoide,

- Cum astragalo, *enarthrosis-synarthrodes.*
- Cum 3. oss. cuneiform. $\left. \right\} \textit{arthrodia-synarthrodes.}$
- Cum osse polymorpho, $\left. \right\}$

Os polymorphon,

- Cum osse calcis, $\left. \right\} \textit{arthrodia-synarthro-}$
- Cum osse scaphoide, $\left. \right\} \textit{des.}$
- Cum externo osse cuneiformi $\left. \right\}$
- Cum 2. ultimis osse metatarsi $\left. \right\}$

3. *Ossa cuneiformia,*

- Inter se invicem, $\left. \right\} \textit{arthrodia-synarthrodes.}$
- Cum osse scaphoide, $\left. \right\}$
- Cum osse polymorpho, $\left. \right\}$
- Cum 3. primis oss. metatarsi, *arthrodia-diarthrodes.*

Ossa metatarsi,

- 1. Cum 3. ossibus cuneiform. & cuboide, *arthrodia.*
- 2. Cum prima phalange digitorum, $\left. \right\}$

Ossa digitorum.

- Et metatarsus inter se invicem, $\left. \right\} \textit{ginglymus.}$

Ossicula sesamoidea,

- Cum variis ossibus, $\left. \right\}$

Hoc modo sistuntur præcipuæ denominationes articulationum, quæ ex figura & motu ossium resultant: reliquæ, quæ ab aliis partibus *adjuvantibus* derivantur, cuilibet ex istis partibus sponte innotescunt, quod v. g. *maxilla inferior* ossi temporum non solum *per duplicem arthrodiam*; sed etiam respectu ligamenti annularis *per syndesmosin*; præterea propter cartilagineum interpositum *per synchondrosin*, & ratione musculi crotaphitis *per lyssurcosin* connectatur: simili modo in articulis digitorum, præter *ginglymum* adhuc *syntenosis*, ob ligamento connectentia notabitur.

Modus ossa præparandi.

Cadaver non adiposum eligendum.

Ossa a se invicem scalpro disjungenda & in certas partes, quæ artus sunt & truncus, distribuenda.

Artus quidem complicari queunt & in cacabum componi; sed ut pinguedo extrahi possit, ossa perforari, ideoque dissolvi debent.

Opus erit tibi in hac operatione duplicibus instrumentis, terebris longis videlicet & bacillis.

Ad crassiora ossa terebra major; ad graciliora minor requiritur.

Humeri caput in vertice pertundendum, ut foramen in recta linea ossis fistulam respiciat.

Cubiti superior pars s. olecranon perforatur: inferior juxta processum styloideum.

Ut femoris os superius perforatur cavitatem illam trochanteri majori additam, in quam quadrageminorum tendines desinunt: inferius in medio sinus quem *ἐπιφύσεων* protuberantiæ efficiunt, terebratio instituitur.

Et tibiâ ligamentum rotundum, quod femori illam connectit, auferendum, isque locus est terebrationis superius futuræ: inferius directe oppositus.

Fibula superius terebratur eo loci, ubi tibiænectitur & ob cartilagineam incrustantem lavis existit: inferius cavernulam habet malleolus externus, ubi ligamentis & membranis ablatis terebra demergitur.

Foraminibus factis medulla extrudenda. Igitur bacillum ferreum aut ligneum intrudes, retrahes ac denuo impelles, sapius idem factitando, ut pinguior medulla, per oppositum foramen expellatur.

Post ablatum medullam, ossa aquæ immerges.

Hæc aqua superfusa quotidie renovetur, priori decantata, idque per duos ad minimum menses continetur.

Tunc ossa denudata per aliquot horas *methodo Lyseriana* in lebeto cupreo aqua repleto super ignem coquantur: non tamen omnia, nam sternum ob tenebritudinem coctionem non sustinet.

His peractis, singula ossa filo alligata et firmata tecto vel alii loco aprico imponantur præsertim ubi sol splendet, donec color ossium satis candidus videatur.

Ultimo, ossa spiritu vini adhuc aliquoties abluta et pulvere calcis vivæ panno inspersæ bene fricata, *methodo Lyseriana* in sceleton articulentur, si placet, vernice pictorum antea obducta.

Adultorum ossa filis æneis connectuntur.

Sceleton naturale, immersione, pro tempore, in aqua frigida præparatur.

Parvorum animantium sceleta confici queunt, si eadem in situm convenientem prius redacta indies hydromelle illinantur, loco aprico posita, tunc enim muscæ aliaque insecta laborem facile conficient.

Modus capitis ossa præparandi.

Partes internæ per foramen magnum extrahendæ.

Tota cavitas cranii piscis repletur, cisque subinde aqua adfundatur. Sic illa, brevi tempore, turgescencia ossa cranii & maxillæ superioris a se invicem dispellent, &c.

M Y O L O G I A

Vel de Musculis.

Myologia est pars specialis anatomiae, quae singulos corporis musculos, eorumque situm, ortum, insertionem & usum exponit.

Est autem *Musculus* pars corporis carnofa & instrumentum varii motus.

Musculi componuntur *fibris* duplicis generis.

Ad primam classem referuntur fibrae rubentes, molles, irritabiles, ac sensiles, hae *fibræ* dicuntur *carneæ*.

Sub altera classe comprehensæ fibrae tenuiores, tenaciores, fortiores, coloris candidantis, subargentei sunt; hae, dum in fasciculum angustiores, & rotundum collectæ sunt, *tendinum*, dum vero in superficiem majorem, latam expanduntur, *expansionis aponeuroticae* nomine veniunt.

In omnibus musculis deprehenduntur fibrae molles, longæ, tenues, textu copioso celluloso, quo obducuntur, in fasciculos colligatæ, fasciculi hi ipsi junguntur ope textus ejusdem cellularis, maximam partem pinguedine repleti in fasciculos majores; fasciculi hi septis membranaceis ab invicem discreti sunt, donec multi tales fasciculi membrana communi tenui cellulari obducti *musculum* constituent. Vid. Tab. VIII.

Membrana hæc simplex est, lævis, sæpius pinguis, & a textu celluloso enata, *tunica* dicitur *cellulosa musculi*: textus autem cellulofus, tendines ambiens, & nunc dicto simillimus, *vagina* adpellatur.

Fibrae, quæ musculi componuntur, aut secundum horum longitudinem excurrunt, aut semicirculares sunt, aut obliquæ, aut transversæ; si omnes eadem directione ferantur, *musculus* oritur *simplex*, si vero varia directione in eodem musculo excurrant, *musculus* enascitur *compositus*.

Tendines vero vasis solum gaudent serosis.

Caput musculi est illa extremitas musculi, quæ adhæret ei membro, versus quod fit contractio.

Venter, est musculi pars carnofa, quæ sub motu abbreviatur.

Cauda est altera musculi extremitas, quæ una cum membro sibi annexo sub motu versus alteram extremitatem propius accedit.

Caput & cauda sunt validi tendines: quodsi alter horum est latior; instar ligamenti, vocatur *aponeurosis*, qualis in musculo frontali, pectorali, &c. conspicitur.

Nomina: Quidam musculi denominationes suas sortiuntur.

à figura, ut: *Musculus biceps*, *biventer*, *deltoïdes*, *cucullaris*, *pyramidalis*: *rotundus*, *quadratus*, &c.

ab officio, ut: *Musculus masseter*, seu *molitor*, *extensor digitorum*, *pronatores*, *obduratores*, &c.

à parte, cui incumbunt: *Musculus temporalis*, *pectoralis*, *palmaris*, *radicæus*, *cubitæus*, *œsophagæus*, &c.

à mole: *Musculus vastus*, *latissimus dorsi*, *gracilis*, &c.

à situ: *Musculus externus*, *internus*, *sublimis*, *profundus*, &c.

à fibrarum structura, ut: *Musculus obliquus*, *transversalis*, &c.

Præterea quidam musculi, quorum actio est contraria, dicuntur *musculi antagonistæ*; alii, qui instar annuli sunt, & orificia constringunt, vocantur *sphincteres*: alii quoque musculi sunt *simplices*, alii *compositi*.

Actio Musculorum fit contractione fibrarum, qua plus minusve validâ venter musculorum abbreviatur & extremitates propius ad se invicem adducuntur: hac actione movetur & flectitur membrum mobile..

In quibusdam musculis est diverso tempore utraque extremitas mobilis:

Si musculorum antagonistarum actio est æqualis, nullus contingit motus, & membrum servatur rigidum.

Plurimorum musculorum actio est *motus voluntarius*; quidam musculi producant *motum mitem*.

Omnes actiones & motus in corpore contingentes dependent à fibris musculosis. Observantur autem isti motus diversæ indolis, & diversa sortiuntur nomina:

Motus voluntarii saltem beneficio musculorum peraguntur;

Motus involuntarii, citra animæ arbitrium determinatæ etiam in illis partibus, quæ musculosa gaudent tunica contingunt, & rursus in vitales & naturales distinguuntur:

Motus vitales liberum sanguinis circuitum commovent, uti motus cordis & pulmonum;

Naturales autem nutritioni corporis, ejusque partium solidarum ac fluidarum conservationi prospiciunt, quorsum secretiones & excretionem referuntur.

Motus fibrarum propriè dicitur *tonus partium*, vel *motus tonicus*;

Motus vasorum & canalium vocatur *motus systalticus*;

Actio œsophagi, ventriculi & intestinorum audit *motus peristalticus*;

Motus vero cordis constrictorius est *systole*, & dilatarius *diastole*.

Usus musculorum est, ut instrumenta motuum in corpore sint: motus autem in plerisque musculis ex imperio fiunt animæ, in quibusdam tamen, v. g. in corde, in intestinis, e. f. p. per vim insitam.

T A B U L A VIII.

Figura I. Sittit frustum musculi glutæi magni hominis adulti, non coctum, sed recens, quo diversa crassities ac figura lacertorum vel fasciculorum ostenditur, prout nudo oculo conspici poterant.

a. a. Est pars exterioris musculi vagina, quæ eum investit.

b. b. b. b. &c. Sunt septa ab illa vagina orta, & intra musculi substantiam producta, quibus musculus in magnos musculosos lacertos dividitur.

c. c. c. c. &c. Sectiones illorum lacertorum musculorum, magnitudine & figura, ut patet, differentes.

cd. cd. cd. Hic notatur decursus sibi parallelus lacertorum.

Figura II. Prustulum carnis humanæ elixæ ex musculo glutæo magno exhibit. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. notati. Sepimenta hos lacertos interstinguentia simplici & crassa linea expressa habentur.

Porro patet hos lacertos majores ex minoribus componi, ut præsertim ac clare videtur in lacertis. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Et hi minores lacerti iterum ex minimis constant, quod tamen tantum in solo lacerto 8. delineavi.

Figura III. Offert lamellam ex lacerto 1. prioris figuræ transversim dissecto desumptam. Est autem hæc lamella ita delineata, prout videlicet per lentem quinquies objecta in diametro augmentem adparuerat.

a. a. a. a. Vagina sepiens lacertum majorem.

b. b. b. b. Ejus processus intra lacertos socios pergentes pro parte tantum indicati.

c. c. c. c. c. c. Septa a vagina majoris lacerti producta, & eum in octo minores lacertos dividunt.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. Minores illi lacerti in quos lacertus major primo dividebatur.

7. In lacerto hoc vel maxime ostenditur quemadmodum singuli minores lacerti per membranacea quoque septa in lacertos minimos divisi sint.

8. In hoc lacerto jam videtur, quomodo singuli minimi lacerti ex fibris muscularibus sint compositi.

Figura IV. Ostenditur hac figura particula fibræ muscularis humanæ coctæ, quæ conspecta fuit secundum suam longitudinem, & quidem per lentem, quæ objecti diametrum ad 400 vices usque auget. Muscularibus coctis, talique microscopio examinatis, rugæ transversæ albicantes, quæ nihil aliud sunt, quam impressiones superficiales a vasculis ac filis cellulosis & forte etiam nervulis vaginam fibræ percipientibus. Dum enim musculus coquitur, fibram stringunt multæ in locis, ac rugas istas plus minusve transversas ei imprimunt.

Figura V. Est alia fibra muscularis carnis humanæ coctæ, et per idem microscopium ac fibra figuræ præcedentis conspecta. In hoc autem partim maceratione, partim levi compressione extrema fibræ va-

gina fere destructa est proptereaque jam clarius patent fila carnea rugosa, ex quibus fibra muscularis componitur.

Figura VI. Sunt tria fila carnea, quorum rugæ seu flexus majores *a. a. a.* loco illorum sunt, qui in figura priore V. videlicet conspiciuntur.

Figura VII. Unicum filum carneum per idem microscopium visum, cujus serpentine flexus clare cernuntur.

Figura VIII. Iterum aliud filum carneum per idem quoque microscopium conspectum; rugas habet transversas filum carneum quasi in totidem globulos aut articulos secantes.

Figura IX. Trium fibrarum muscularium, humanæ carnis, sectiones transversæ sistuntur, suis vaginis adhuc circumseptæ. Delineatæ sunt per idem microscopium ut fig. VII. VIII. Patent in singulis his tribus fibrarum transversis sectionibus minimæ & plurimæ areolæ, quas sectiones transversæ filorum carneorum, ex quibus fibræ musculares omnes constant.

Figura X. Est sectio transversa duarum fibrarum muscularium, ex Gado Merlutio Linnæi, unius majoris & alterius minoris conspecta quoque per lentem objectorum diametrum 400 vicibus augmentem, ut fila carnea crassitie ab humanis nihilo diversa ostenderentur.

Figura XI. Minimus fasciculus fibrarum muscularium, per lentem triginta vicibus objecti diametrum augmentem.

a. a. a. a. a. Fibræ musculares in minimum fasciculum collectæ.

b. b. b. b. &c. Rugæ ac flexus alterni ipsius fasciculi.

Figura XII. Præter illas rugas quas in figura præcedente vidimus, & quæ rugas minores fasciculi muscularis constituunt, sæpe aliæ adhuc minores in ipsis fibris sunt, quales in carne bubula cocta reperi cujus minimum fasciculum in hoc figura delineavi per idem plane microscopium.

Figura XIII. Habetur hic depicta lamella ex musculo supinatore longo injecto infantis sex menses circiter nati. Delineata autem est hæc lamella per lentem objecta in diametro 100 vicibus augmentem.

a. Extremitates fibrarum muscularium abruptæ, quæ ut patet, multo tenuiores sunt, quam in homine adulto.

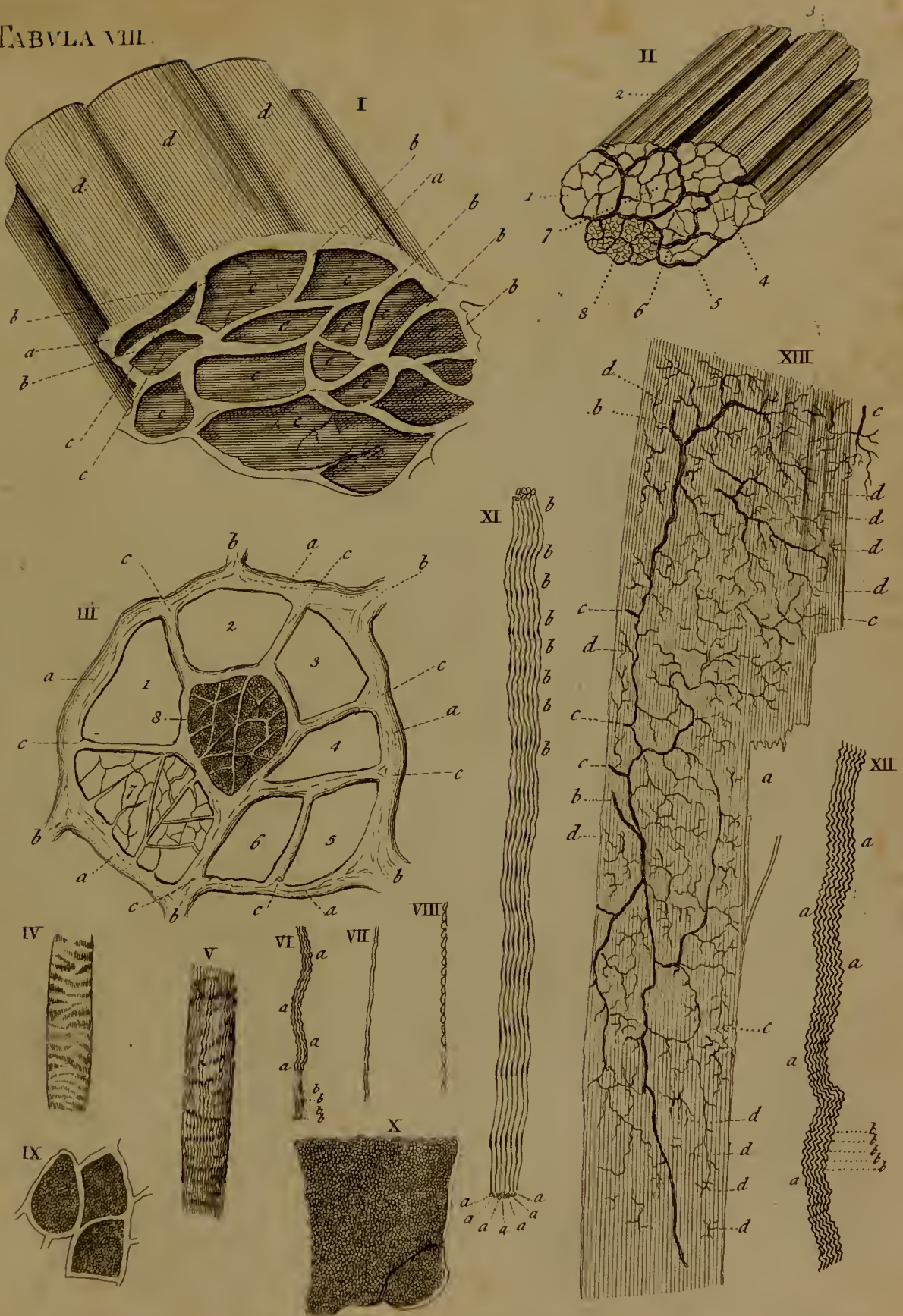
b. b. Duo præcipui rami arteriosi.

c. c. c. c. Rami minores perfecti.

d. d. d. d. Rami minimi perfecti.

Ultra illa minima vascula injectio colorata non pertigit; materiæ injectionis & præcipue cinnabari, quæ injectio colorata fuerat, ulteriora vascula amplius pervia non fuerunt.

TABVLA VIII.



TABVLA IX.



Schola et historia Medicinæ a Gid Rowley.

Rowce sc.

T A B U L A IX.

Musculi capitis et colli.

<i>Nomen & origo.</i>	<i>Insertio.</i>	<i>Actio.</i>
a. <i>Occipito frontalis.</i>	Sub futuram lambdoideam.	Cutem movet.
b. <i>Attollens aurem.</i> Ex pericranio superius.	Supra aurem.	Actio vix observatur.
c. <i>Orbicularis palpebrarum.</i> A processu orbitali maxillæ superioris.	In processu nasali maxillæ superioris ossis.	Utramque palpebram claudit.
d. <i>Depressor anguli oris.</i> A margine maxillæ inferioris.	In concursu labiorum.	Deprimit labia.
e. <i>Orbicularis oris.</i> Cingit marginem	Oris instar annuli.	Corrugat os.
f. <i>Platysma-myoides.</i> Ex musc. pectorali, et deltoide.	In mento, labiis & naso.	Deprimit mentum & labia

Musculi Trunci.

a. <i>Pectoralis major.</i> A clavicula sterno, costis.	Fere in medio ossis humeri.	Movet brachium ad pectus.
b. <i>Serratus magnus.</i> A veris & 2 spuriiis costis.	In basi scapulæ.	Antrorsum & deorsum movet scapulam.
c. <i>Latissimus dorsi.</i> Ab osse sacro & ileo.	In omnibus vertebrarum lumbor. & dorsi.	Cum aliis musc. retrorsum flectit dorsum.
d. <i>Obliquus externus descendens.</i> In costis ad musculus ferratum.	In linea alba & osse pubis.	Agit cum aliis abdominis ambiendo, constringendo, &c.
e. <i>Linea semilunaris.</i> f. <i>Linea alba,</i> infra f. <i>umbilicus.</i> g. <i>Annulus obliqui externi.</i>		

Extremitas superior.

a. <i>Deltoides.</i> A clavicula & scapula.	Fere in medio ossis humeri.	Elevat humerum.
b. <i>Biceps flexor cubiti.</i> A scapula duobus in locis.	In radii parte superiori.	Cum brachio interno, flectit cubitum.
c. <i>Supinator radii longus.</i> Ab humero extrorsum.	In condylo inferiori radii.	Rotat cubitum retrorsum, cum supinatori brevi.
d. <i>Pronator teres.</i> A condylo humeri interno.	In medio radii extrorsum.	Rotat cubitum introrsum cum pronatore quadrato.
e. <i>Palmaris longus.</i> A condylo interno humeri.	In palma manus prope articulationes digitorum cum metacarpo.	Corrugat volam.
f. <i>Palmaris brevis.</i> Ab osse metacarpi minimi digiti.	In ligamento carpi annulare, & cum articulatione pollicis.	Ducit pollicem ad minimum digitum.
g. <i>Flexor carpi radialis.</i> A condylo interni humeri.	In carpo ad-pollicem.	Flectit carpum.
h. <i>Pars flexoris sublimi perforati.</i> i. <i>Insertio flexoris carpi ulnaris.</i>		
k. <i>Abductor pollicis.</i> A carpo sub pollice.	In 2. ossibus pollicis.	Abducit pollicem.

Extremitas inferior.

a. <i>Musculus fasciæ latæ.</i> A spina ilei exteri.	Ambit totum crus.	Partem anticam femoris introrsum ducit.
b. <i>Pars glutæi maximi.</i> c. <i>Pedinalis.</i>		
d. <i>Triceps longus.</i> Ab osse pubis & ileo; tres muscoli.	In spina ossis femoris.	Abducunt femur.
e. <i>Gracilis.</i> Anterior ab osse pubis.	In poplite.	Flectit tibiam cum bicipiti, femimembranoso, femineuroso.
f. <i>Sartorius.</i> Superius ab ileo.	In tibia introrsum.	Adducit tibiam.
g. <i>Rectus cruris.</i> A spina anteriori ilci.		
h. <i>Vastus externus.</i> A latere externo femoris.	} Supra genu in patella.	} Extendunt crus.
i. <i>Vastus internus.</i> A latere interno femoris.		
k. <i>Tibialis anticus.</i> l. <i>Peronæus longus.</i> m. <i>Extensor longus digitorum pedis.</i> n. <i>Gastrocnemius externus.</i>		
o. <i>Soleus.</i> q. <i>Abductor pollicis.</i>		

T A B U L A X.

Caput & collum.

<i>Nomen & origo.</i>	<i>Inferio.</i>	<i>Actio.</i>
a. <i>Pars occipito-frontalis</i> cum aponeurosi; in osse occipitis inferioris.	Sub futuram lambdoïd.	Retrahit cutem.
b. Attollens aurem, ab expansione aponeurotica musculorum frontaliū.	Ope tendinis, helici interiori.	
c. <i>Anterior auris</i> , in basi zygomatici a membrana tendinea musculi temporis.	Sub initium helicis externæ parti continguæ conchæ.	Agens partem hanc conchæ intendere videtur.
d. <i>Retrahentes auris</i> . Ab expansione aponeurotica musculorum cervicalium.	Parti convexæ conchæ adfigitur.	Concham retrahit.

Truncus.

a. <i>Trapezius</i> , vel <i>Cucullaris</i> . A dorso, collo occipit. & processibus septem supremis vertebrarum colli.	In scapula & clavicula.	Variem movet scapulam.
b. <i>Junctio tendinosa sua</i> .		
c. <i>Venter carnosus latissimi</i> . d. <i>Tendo</i> hujus musculi, oriens cum serrato postico inferiori. e. <i>Pars obliqui externi</i> abdominis.		

Extremitas superior.

a. <i>Deltoides</i> . A clavicula & scapula.	Fere in medio ossis humeri.	Cum aliis elevat humerum.
b. <i>Infra spinatus</i> . Infra spinam scapulæ. Infra est portio teres minoris et majoris.	In collo ossis humeri.	Retrorsum cum aliis trahit humerum.
c. <i>Triceps extensor cubiti</i> . A scapulæ collo, & ab humero extrorsum.	Ad olecranon adligatur.	Extendit cubitum & parum retrorsum ducit.
d. <i>Extensor carpi radialis longior</i> . A condylo humeri externo.	In ossibus metacarpi.	Extendit carpum.
e. <i>Extensor digitorum communis manus</i> . Ab osse humeri extrorsum.	In dorso quatuor digitorum.	Extendit quatuor digitos.
f. <i>Extensor ossis metacarpi pollicis manus</i> . Ab ulna extrorsum.	Exterius in pollice.	Extendit pollicem.
g. <i>Extensor primi internodii pollicis manus</i> . Ab ulna & ligamenta interosseo.	In capite superiori phalangis primæ pollicis.	Phalangis pollicis extendit.
h. <i>Extensor secundi internodii pollicis manus</i> . Ab ulna ut prior.	Faciei externæ phalangis ultimæ pollicis.	Phalangis pollicis extendit, extrorsum postorsumque ducit.
i. <i>Extensor carpi ulnaris</i> . A condylo externo humeri.	In ossibus metacarpi, & basi phalangis primæ digiti minimi.	Extendit carpum cum aliis.
k. <i>Pars flexoris carpi ulnaris</i> . A condylo interno humeri.	Tendine suo, ossi pisiformi & unciformi.	Manum flectit & introrsum ducit.

Extremitas inferior.

a. <i>Glutæus maximus</i> . Ab osse sacro & ileo.	Infra trochanterem maj.	Extendit femur.
b. <i>Pars glutæi medii</i> . c. <i>Pars tensoris vaginæ femoris</i> .		
d. <i>Vastus externus</i> . A latere externo femoris.	Supra genu in patella.	Extendit crus, cum aliis.
e. <i>Caput longum bicipitis flexoris cruris</i> . f. <i>Infra, pars capitis brevi</i> .		
g. <i>Semitendinosus</i> . A tuberositate ossis ischii.	In poplite.	Flectit, cum aliis, tibiam.
h. <i>Gracilis</i> . Anterior ab osse pubis.	In poplite.	Ut prior.
i. <i>Pars vasti externi</i> .		
k. <i>Gastrocnemius externus</i> . A 2 condylis femoris.	} In calcæ, formant chordam Achillis.	} Extendunt pedem.
l. <i>Solæus</i> seu <i>gastrocnemius internus</i> .		
m. <i>Tendo Achillis</i> cum plantari.		
n. <i>Peronæus longus</i> . Superius a fibula.	In secunda phalanga.	Flectit, cum aliis, 4 digitos min.
o. <i>Peronæus brevis</i> . Anterior a fibula.	In osse metatarsi externo.	Flectit pedem anterior.
p. <i>Tendines extensoris longi digitorum pedis</i> . q. <i>Abductor minimi digiti pedis</i> .		

TABVLA X.





TABULA XI. Series musculorum secunda in parte corporis anteriori.

Caput & collum.

Nomen & origo.

Insertio.

Actio.

a. <i>Corrugator supercilii</i> , a processu angulari ossis frontis.	In carnosa parte occipito frontalis musculi.	Contrahit supercilia.
b. <i>Temporalis</i> . A margine semicirculari ossis parietalis.	In processu coronoidico maxillæ inferioris.	} Elevant maxillam inferiorem in masticatione, &c.
c. <i>Masseter</i> . A processu zygomatico.	In angulo maxillæ inferioris	
d. <i>Levator anguli oris</i> , in osse jugali, prope nasum.	In angulo labiorum.	Attollit utrumque labium.
e. <i>Buccinator</i> . Ab utraque maxilla.	In angulo labiorum & gingiva.	Inservit masticationi & risui; trahit os.
f. <i>Orbicularis oris</i> . g. <i>Depressor labii inferioris</i> .		
h. <i>Sterno-cleido-mastoideus</i> . A sterno & clavicula.	In processu mastoideo.	Caput antrorsum flectit.
i. <i>Sterno-hyoideus</i> . A prima costa, sterno & clavic.	In basi ossis hyoidis.	Deprimit os hyoidis.
k. <i>Levator scapulæ</i> . A 4. primis colli vertebra.	In angulo scapulæ superiori.	Elevat scapulam.

Truncus.

a. <i>Subclavius</i> . A cartilagine primæ costæ.	In parte scapulæ inferiori.	Antrorsum deorsumque scapulam movet.
b. <i>Pectoralis minor</i> . A 3. 4. 5. costa vera.	In processu scapulæ coracoideo.	Scapulam ad pectus ducit, vel costas elevat.
c. <i>Serratus magnus</i> . A 7. veris & 2. spuriiis costis.	In scapulæ basi.	Antrorsum & deorsum scapulam movet.
d. <i>Rectus abdominis</i> . Ab osse pubis.	In sterno & costis:	} Ambiunt & constringunt abdomen, expellunt fæces, &c. faciilitant respirationem, &c.
e. <i>Pyramidalis</i> . Anterior ab osse pubis.		
f. <i>Obliquus ascendens internus</i> . A margine ossis ilei.	In linea alba & costis inferioribus.	

Extremitas superior.

a. <i>Biceps flexor cubiti</i> . b. Caput ejus breve. c. Caput longum. d. <i>Extensor carpi radialis longior</i> .		
e. <i>Flexor sublimis perforatus</i> . A condylo humeri interno.	In secundo articulo digitorum	Flectit quatuor digitos.
f. Insertio <i>extensoris carpi ulnaris</i> .		
g. <i>Extensores pollicis</i> . Ab ulna extrorsum.	Exterius in pollice.	Extendit pollicem.
i. <i>Tendo flexoris longi pollicis manus</i> .		
h. <i>Abductor minimi digiti manus</i> . Ab osse pisiformi & a ligamento annulari.	In primo osse minimi digiti.	Abducit minimum digitum.

Extremitas inferior.

a. <i>Iliacus internus</i> . A 4. vertebrae lumborum & spina ossis ilei.	In trochantere minore.	Flectit femur cum aliis.
b. <i>Pectinalis</i> . Ab osse pubis.	In linea aspera ossis femoris.	Femur elevat, rotatque.
c. <i>Triceps longus</i> . Ab osse pubis & ileo. Tres musculi sunt.	In spina ossis femoris.	Introrsum sursumque femur addueunt.
d. <i>Gracilis</i> . e. <i>Rectus cruris</i> . f. <i>Tendo hujus musculi</i> . g. <i>Portio glutæi medii</i> .		
h. <i>Vastus internus</i> } A radice trochanteris majoris & linea aspera. } i. <i>Vastus externus</i> }	} Supra genu in patella. }	} Extendunt crus.
k. <i>Cruræus</i> . Anterior a toto femore.		
l. Insertio <i>bicipitis flexoris cruris</i> in fibula.	m. <i>Tendines gracilis & semitendinosi</i> in tibia.	n. q. <i>Soleus</i> .
o. <i>Peronæus longus</i> . Superius a fibula.	In osse metatarsi & cuneiformi.	Movet pedem extrorsum & parum extendit.
p. <i>Extensor longus digitorum</i> . Superius a tibia antrorsum & a capite fibulæ.	In 4. articulationibus primis digitorum pedis.	Extendit digitos minores, &c.
r. <i>Flexor longus digitorum</i> . Posterior in tibia.	In prima phalanga digitorum.	Flectit 4. digitos minores.
s. <i>Tendines tibialis postici</i> .		
t. <i>Flexor brevis digitorum pedis</i> . A calcæ introrsum.	In secunda phalanga digitorum.	Flectit 4. digitos minores.

TABULA XII. Series musculorum secunda in posteriori corporis parte.

Caput & collum

Nomen & origo.		Insertio.	Actio.
a. Temporalis.	b. Masseter.	d. Portio complexi.	e. Levator scapulæ.
c. Splenius.	A 3. celli & 5 dorsi vertebris.	Supra process. mastoid.	Flectit caput retrorsum.

Truncus.

a. Rhomboides major.	A 4. dorsi vertebris.	} In basi scapulæ.	} Sursum, introrsumque scapulam movent.
b. Rhomboides minor.	A 3. colli vertebris.		
c. Serratus posticus superior	dextro latere. A 3. colli & 2. dorsi vertebris.	In 2. 3. 4. 5. costis.	Costas elevat, thoracemque dilatat.
d. Serratus posticus inferior.	A 2. dorsi & 3. lumborum vertebris.	In marginibus 4. inferior. costarum.	Costas deprimit, thoracem contrahit, &c.
e. Pars spinalis dorsi.	f. Pars longissimi dorsi.	g. Pars sacro lumbaris.	h. Serratus magnus.
i. Tendo latus.	k. Pars obliqui interni ascendentis abdominis.	l. Sphincter ani.	

Extremitas superior.

a. Supra spinatus,	supra spinam scapulæ.	In collo ossis humeri.	Elevat humerum cum aliis.
b. Infra spinatus.	Infra spinam scapulæ.	In collo ossis humeri.	Retrorsum trahit humerum.
c. Teres minor.	A scapula inferior.	In collo ossis humeri.	} Extrorsum retrorsum & deorsum humerum trahit.
d. Teres major.	Juxta præcedentem.	Ut prior.	
e. Triceps extensor cubiti.	f. Caput ejus longum.	g. Caput breve.	h. Portio capitis tertii.
i. Tendo tricipitis.	k. Pars brachialis interni.	l. Anconeus.	m. Extensor carpi radialis longior.
n. Flexor carpi ulzaris.	A condylo humeri interno.	In osse pisiformi.	Flectit manum cum aliis.
o. Pars supinatoris radii brevis.	p. Extensor ossis metacarpi pollicis manus.	q. Extensor primi internodii pollicis manus.	r. Extensor secundi internodii pollicis manus.
s. Indicator.	A media & posteriori parte ulnæ.	In posteriori parte indicatoris.	Extendit indicatorem.
t. Tres interossei manus externi	ad latera ossium metacarpi.	In articulo digitorum vicinorum.	Extendunt digitos, &c.
u. Tendo extensorum digitorum.			

Extremitas inferior.

a. Glutæus medius.	A dorso ossis ilici.	In trochantere majori.	Extrorsum retrorsumque femur trahit.
b. Pyriformis.	Ab osse sacro in pelvi.	In parte trochanteris majoris interna.	Sursum femur movet, extrorsumque rotat.
c. Gemini.	A processu spinoso & tuberositate ischii.	In cavitate interna trochanteris majoris.	Extrorsum femur ducit.
d. Quadratus femoris.	A tuberositate externa ischii.	Inter utrumque trochanterem.	Abducit femur.
e. Vastus externus.	A trochantere majori lineaque aspera.	In parte patellæ superiori, & ope aponeurosis in capite tibiæ.	
f. Pars tricipitis magni.	g. Caput longum tricipitis flexoris cruris, & infra id, pars capitis brevis.	In tibiæ latere interno.	Flectit tibiæ.
h. Semitendinosus.	Ab ischio.	In tibia sub sartorio.	Flectit tibiæ cum sartorio, &c.
i. Gracilis.	Ab osse pubis.		
k. Portio parva vasti externi:			
l. Popliteus.	A condylo femoris externo.	Sub capite tibiæ interno.	Abducit tibiæ cum aliis.
m. Venter carnosus plantaris & ejus tendo solæum musculum transiens.			
n. Solæus.	o. Tendo gemelli abscissus.	p. Tendo Achillis cum plantari.	
q. Peronæus longus.	Superius a fibula.	In ossa metatarsi, &c.	Extrorsum pedem movet, parumque extendit.
r. Tendines extensorum longorum digitorum pedis	cum peronæo tertio, & infra hos, extensor brevis digitorum.		
s. Flexor brevis minimi digiti pedis.	A protuberantia ossis calcis.	In secunda phalanga 4. digitorum.	Flectit digitos.

TABULA XII.



Schola et historia Medicinæ a Gul Rowley.

Royce sc.



T A B U L A XIII. *Series musculorum tertia in anteriori corporis parte.**Caput & collum.*

<i>Nomen & origo.</i>	<i>Inferio.</i>	<i>Actio.</i>
a. <i>Depressor labii superioris</i> alæque nasi, a maxilla superiori.	In labio superiori & radice alæ nasi.	Trahit labium superius deorsum & retrorsum.
b. <i>Orbicularis oris</i> , aliis musculis omnibus fere ablati.	c. <i>Buccinator.</i>	
d. <i>Levator labii inferioris.</i> A maxilla inferiori.	In labio inferiori & mento cute.	Elevat mentum & labium inferius.
e. <i>Sterno thyroideus</i> , a sterno.	In cartilagine thyroideo.	Detrahit laryngem.
f. <i>Scalenus medius</i> , a processibus colli transversis.	In prima costa.	Flectit utrinque collum elevatque costas, &c.

Truncus.

a. <i>Intercostales externi</i> , a quavis costa oblique.	Ab una costa ad aliam.	} Elevant costas in respiratione.
b. <i>Intercostales interni</i> , a sterno, & costis.	In angulo obtuso costarum.	
c. <i>Transversalis abdominis.</i> d. <i>Pars inferior tendinis transversalis, transiens ante rectos & pyramidalem abscessa.</i> Inter has portiones utroque latere peritonæum & ligamenta vesicæ urinariæ quæ olim arteriæ umbilicales & ligamenta fuerunt. Inter hanc portionem & os pubis chorda spermatica videtur.		
e. <i>Margo inferior, partis superioris tendinis transversalis, qui transit pone rectum & peritonæo adhæret.</i>		
f. <i>Lamella anterior obliqui interni.</i> Inter f. & g. lamella posterior ejusdem musculi.		
g. <i>Locus lineæ albæ</i> , a quo tendo obliqui & lamella anterior interni obliqui dissectantur.	g. <i>Umbilicus.</i>	

Extremitas superior.

a. <i>Subscapularis</i> , a scapulæ interna superficie.	In protuberantia ossis humeri interna.	Humerum rotat introrsum ad corporis latus cum trahit & ligamentum a compressione conservat.
b. <i>Teres minor</i> , a scapula inferius.	In collo ossis humeri.	Retrorsum trahit humerum.
c. <i>Coraco brachialis</i> , a processu coracoideo.	In medio ossis humeri.	Humerum sursum antrosumque elevat.
d. <i>Brachialis internus</i> , a medio humeri.	In processu coronoideo ulnæ.	Antibrachium flectit, &c.
e. <i>Brachialis externus</i> , vel caput tertium tricipitis, ab osse humeri.	In olecrano, condylisque humeri.	Antibrachium extendit.
f. <i>Extensor carpi radialis longior</i> , ab osse humeri.	In osse metacarpi.	Extendit manus.
g. <i>Flexor longus pollicis manus</i> , a superiori radii parte, condyloque.	In ultimo pollicis articulo.	Flectit pollicis ultimum articulum.
h. <i>Flexor profundus perforans</i> dividitur in quatuor tendines, transeuntes sub ligamento carpi annulari, ad tertia digitorum ossa.		
i. <i>Pronator radii quadratus</i> ab inferiori parteque interna ulnæ.	In parte inferiore radii.	Radium manumque introrsum vertit.
k. <i>Adductor metacarpi minimi digiti</i> , ab osse unguiformi.	In osse metacarpi hujus digiti.	Minimum digitum adducit.
l. <i>Unus lumbricalium</i> , alii tres similiter apparent juxta tendines flexoris profundi. Et infra hos sunt inter ossei interni.		

Extremitas inferior.

a. <i>Glutæus minimus</i> a processu spinoso ilci.	In majore trochantere posteriori.	Extrorsum retrorsumque femur trahit.
b. <i>Iliacus internus</i> , a processibus lumborum vertebrarum transversis.	In trochantere ossis femoris minore.	Flectit femur, &c.
In parte ejus interiori, inter b. & c. <i>Psoas magnus.</i>		
d. <i>Adductor brevis femoris.</i>	} In spina ossis femoris.	} Adducunt femur.
e. <i>Adductor magnus.</i>		
f. <i>Gracilis</i> , anterior ab osse pubis.	In poplite.	Flectit tibiam.
g. <i>Caput bicipitis flexoris cruris</i> , ab ischio.	Posterior in fibula.	Ut supra.
h. <i>Peronæus longus</i> , a fibula anterior.	In osse metatarsi externo.	Flectit pedem.
i. <i>Peronæus brevis</i> , a fibula superius.	In secunda phalanga.	Flectit 4. digitos.
Inter peronæum & tibiam, <i>Tibialis posticus</i> videtur.		
k. <i>Tendo tibialis postici, tegens tendinem flexoris longi digitorum pedis.</i>		
l. <i>Extensor brevis digitorum pedis</i> , anterior ab osse calcis,	In digitis vicinis.	Extendit digitos.

T A B U L A XIV. *Series musculorum tertia in parte posteriori corporis.**Caput & collum.*

<i>Nomen & origo.</i>	<i>Insertio.</i>	<i>Actio.</i>
<i>a. Pars buccinatoris.</i>		
<i>b. Complexus, a 6. colli & 3. dorfi vertebrae.</i>	Sub musculo splenio.	Caput retrorsum flectit.
<i>c. Trachelo mastoideus, a sterno & clavicula.</i>	In processu mastoideo.	Caput antrorsum flectit.
<i>d. Scalenus medius, a clavicula & duabus costis.</i>	} Ad latus vertebrarum colli. }	} Flectunt collum antrorsum.
<i>e. Scalenus posticus.</i>		

Truncus.

<i>a. Spinalis dorfi & infra hunc multifidus spinæ.</i>		
<i>b. Longissimus dorfi, ab osse sacro & ileo.</i>	In omnibus vertebrae dorfi.	} Retrorsum flectit dorsum.
<i>c. Sacro lumbaris, ab osse sacro retrorsum.</i>	In vertebrae dorfi & lumb.	
<i>d. Semi spinalis dorfi, ab osse sacro & vertebrae lumb.</i>	In vertebrae lumborum.	
<i>e. Transversalis abdominis ad latera vertebrarum lumb.</i>	In linea alba.	Ambit & constringit abdomen, expellit fæces, & faciliat respirationem.

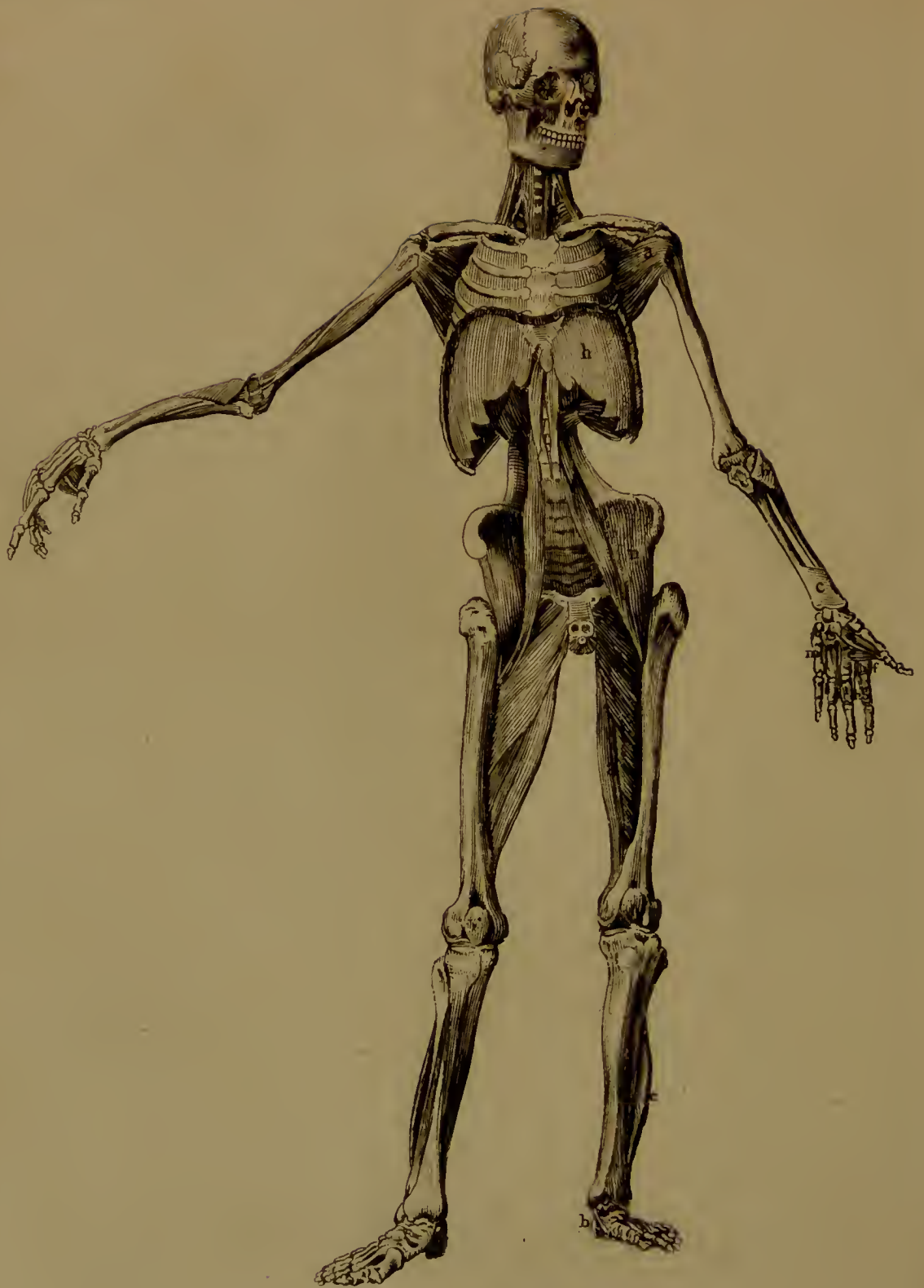
Extremitas superior.

<i>a. Teres major a scapula inferius.</i>	Superius in osse humeri.	Deorsum ducit humerum.
<i>b. Pars coraco brachialis, a processu coracoideo.</i>	In medio ossis humeri.	Elevat humerum.
<i>c. Pars brachialis interni ab humero sub musculo deltoide.</i>	In ulna superius.	Flectit cubitum.
<i>d. Caput tertium tricipitis extensoris cubiti, a scapulæ collo.</i>	Ad olecranon.	Extendit cubitum.
<i>e. Extensor radialis longior, a condylo interno humeri.</i>	In carpo ad pollicem.	Flectit carpum.
<i>f. Extensor radialis brevior, a condylo externo humeri.</i>	In ossibus metacarpi.	Extendit carpum.
<i>g. Pars flexoris profundi perforantis, ab ulna superius.</i>	In tertio articulo digitorum.	Flectit digitos.
<i>h. Supinator radii brevis, ab ulna superius.</i>	In radio superius.	Rotat cubitum retrorsum.
<i>i. Pars adductoris pollicis, ad latera ossium metacarpi.</i>	In primo articulo digitorum.	Adducit pollicem.
<i>k. Unus trium interosseorum externorum, duo alii distinguuntur sine literis, a lateribus ossium metacarpi.</i>	In primo articulo digitorum.	Adducunt digitos.
<i>l. Tendines extensorum digitorum juncti lumbricalibus & interosseis, formantes expansionem tendineam in posteriori parte quatuor digitorum.</i>		

Extremitas inferior.

<i>a. Glutæus minimus, ab ilio circa acetabulum.</i>	In trochantere majore.	Extendit femur.
<i>b. Obturator internus, intus a pubis foramine.</i>	Ad trochanterem majorem.	Rotat femur.
<i>c. Semi membranofus, ab ischio.</i>	In tibiæ latere interno.	Flectit tibiam.
<i>d. Caput breve bicipitis flexoris cruris, ab ischio & femore.</i>	Posteriorius in fibula.	Flectit tibiam.
<i>e. Triceps magnus, ab osse pubis & ileo.</i>	In spina ossis femoris.	Abducit femur.
<i>f. Gracilis, anteriorius ab osse pubis.</i>	In poplite.	Flectit tibiam.
<i>In poplite origo binorum capitum gastrocnemii externi & plantaris exhibetur.</i>		
<i>g. Poplitæus, a condylo femoris externo.</i>	In tibia sub poplite.	Abducit tibiam.
<i>h. Tibialis posticus, a ligamento interosseo.</i>	In osse metatarsi externo.	Flectit pedem extrorsum.
<i>i. Flexor longus digitorum pedis.</i>		
<i>k. Flexor pollicis longus, posteriorius in fibula.</i>	Ad latus primi articuli.	Abducit pollicem.
<i>l. Peronæus longus, a fibula anteriorius.</i>	In osse metatarsi externo.	Flectit pedem.
<i>m. Extensor brevis digitorum pedis. Anteriorius ab osse calcis.</i>	In digitis vicinis superius.	Extendit digitos.





T A B U L A XV. *Series musculorum quarta in anteriori corporis parte.*

<i>Nomen & origo.</i>	<i>In capite & collo.</i>	<i>Insertio.</i>	<i>Actio.</i>
a. <i>Levator palpebræ superioris</i> , in fundo orbitæ.		In cartilagine tarso.	Attollit palpebram.
b. <i>Obliquus superior vel trochlearis</i> , proxime ad foramen opticum.		Transit trochleam & prope rectum externum oculi bulbo implantatur.	Gyrat bulbum introrsumque trahit.
c. <i>Attollens rectus oculi</i> , vel <i>superbus</i> , a parte superiore foraminis optici.		In tunica sclerotica.	Bulbum movet sursum.
d. <i>Adductor rectus</i> , vel <i>bibitorius</i> , inter obliquum superiorem & depressorem.		In cantho externo oculi.	Flectit bulbum versus nasum.
e. <i>Abductor rectus</i> , vel <i>indignabundus</i> , inter foramen opticum & lacerum.		In cantho interno.	Versus aurem trahit bulbum.
f. <i>Depressor rectus</i> , vel <i>humilis</i> , ab inferiore parte foraminis optici.		In parte inferiore tunicæ scleroticæ.	Oculum deorsum ducit.
g. <i>Obliquus inferior</i> , seu <i>parvus</i> , proxime ad orificium canalis lacrymalis ossis.		In postica laterali parte scleroticæ.	Movet sursum, deorsum, introrsumque.
h. <i>Pterygoideus internus</i> , a processu pterygoideo ossis palati.		In angulo maxillæ inferioris.	Maxillam sursum & ad latera trahit.
i. <i>Obliquus superior capitis</i> , a prima vertebra colli.		In osse occipitis juxta processum mastoideum.	Caput retrahit.
j. <i>Longi colli</i> , a tribus vertebra superioribus dorfi, & a processibus 3, 4, 5, 6, vertebrae colli.		In omnes vertebrae colli.	Flectunt caput antrorsum, retrorsum & oblique.
k. <i>Scaleni medii</i> , a processibus vertebrae colli.		In primis costis dorfi.	Flectunt retrorsum & oblique.
l. <i>Intertransversarii</i> , a processibus vertebrae colli & prima dorfi.		Ad muscolum longissimum dorfi.	Collum retrahunt.

Musculi in pectore & abdomine.

a. <i>Levatores costarum primarum</i> . Ab extremitate 11. costarum supræmarum & ultima colli, inter quamvis costam oblique decurrunt fibræ.	Ab una costâ ad aliam musculi supercandentes proximam costam, inferuntur demum subsequæ.	Initium costæ primæ firman, reliquas ope aliorum adjuti elevant.
b. <i>Intercostales externi</i> . c. <i>Primi</i> . d. <i>Intercostales interni</i> . e. <i>Primi</i> . f. <i>Diaphragma</i> . g. Pars que abdomen respicit. h. <i>Quæ thoracem respicit</i> . t. Foramen quo œsophagus exit.	In vertebrae lumborum & ultima costâ.	Movet lumbos & oblique flectit.
k. <i>Quadratus lumborum</i> . Posterius ab osse ilii.	In junctura ossis ilii & pubis.	Flectit femur.
l. <i>Psoas parvus</i> , a vertebrae lumborum.	In trochantere minore & infra.	Flectunt femur antrorsum dorsumque incurvant.
m. <i>Psoæ magni</i> . A vertebrae lumborum & ultima dorfi.	Junctim cum psois inferuntur in trochanterem.	Flectunt femur.
n. <i>Iliaci interni</i> . Ab osse ilii in pelvi.	In trochantere majore.	Rotant femur.
o. <i>Obturatores externi</i> . A pubis latere externo.	In corpora cavernosa.	Erectioni inserviunt.
q. <i>Erectores penis</i> , ab osse ischii.	Nectitur osse coccygis, intestino recto, bulbo urethrae & sphincteri interno.	Anum claudit, cohibet fæces.
r. <i>Sphincter externus ani</i> , est musculus orbicularis in intestino recto.		

Musculi in extremitate superiore.

a. <i>Subscapularis</i> . b. <i>Supinator brevis</i> . c. <i>Pronator quadratus</i> .		
d. <i>Flexor brevis pollicis</i> , ab ossibus carpi.	In primo osse pollicis & osse scapuloideo.	Flectit pollicem.
e. <i>Adductor pollicis</i> . f. g. h. i. k. l. m. <i>Interossei interni & externi</i> ; ab ossibus metacarpi; inseruntur in primis articulis digitorum vicinorum; adducunt digitos.		

Musculi in extremitate inferiori.

a. <i>Adductores magni femoris</i> . b. <i>Tibiales postici</i> . c. <i>Peronei breves</i> . d. <i>Interossei primi digitorum secundorum</i> . e. <i>Interossei secundi digitorum secundorum</i> . f. <i>Inerossei secundi digitorum tertiorum</i> . g. <i>Interossei secundi digitorum quattorum</i> . h. <i>Adductor pollicis</i> .		
---	--	--

T A B U L A XVI. Series quarta musculorum corporis in parte posteriori.

Caput & collum.

Nomen & origo.	Insertio.	Actio.
a. <i>Recti postici minores.</i> A prima vertebra colli.	Juxta foramen magnum occipitis.	} Movent caput retrorsum.
b. <i>Recti postici majores.</i> A secunda vertebra colli.		
c. <i>Obliqui superiores.</i> A processu transverso primæ vertebrae.		
d. <i>Obliqui inferiores capitis,</i> a vertebra colli secunda.	In processum primæ vertebrae colli.	Rotant caput.
e. <i>Interspinales cervicis,</i> inter processus vertebrarum colli.	Musculus ortus a superiore vertebra, adit inferiorem.	Collum erigunt & processus propius adducunt.
f. <i>Scaleni medii quinque.</i> g. <i>Intertransversarii colli quinque.</i>		

Truncus.

a. <i>Levatores breviores</i> costarum 12. a processibus transversis vertebrarum primarum 11. dorsi, & ultimæ colli.	Ab una costa superiore decurrunt ad inferiorem proximam.	Initium costæ primæ firmanant, reliquas elevare ope aliorum musculorum.
b. <i>Levatores longiores.</i> Costis quatuor inferioribus proprii sunt.	Decursus ratio est, ut proximam costam supercandant, inserantur vero primum subsequæ.	Costas elevant & retrorsum ducunt.
c. <i>Intercostales externi.</i> d. <i>Intercostales interni.</i>		
e. <i>Pleura,</i> constat ex duplici membrana, totam thoracis cavitatem cingit, ubique		firmiter adhæret.
f. <i>Intertransversarii dorsi,</i> in spatio intra duos processus.	Processum superiorem necant inferiori.	Processus transversos adducunt.
g. <i>Semispinales dorsi,</i> a processibus transversis dorsi vertebrarum 7, 8, 9, 10.	In processibus spinalibus vertebrarum dorsi.	Extendunt spinam oblique & retrorsum.
h. <i>Spinales cervicis,</i> a sex superioribus vertebrais dorsi.	In processibus spinalibus, vertebrarum colli.	Cervicem tendunt oblique retrorsumque.
i. <i>Multifidus spinæ,</i> ab osse sacro & ilii, & processibus transversis lumborum dorsi & colli.	In omnes processus spinales vertebrarum lumborum, dorsi, & colli.	Dorsum movent oblique & retrorsum.
k. <i>Interspinales dorsi</i>	} a processibus spinalibus dorsi & lumborum.	} Adducunt invicem processum.
l. <i>Interspinales lumborum</i>		
m. <i>Intertransversarii lumborum.</i> A processibus transversis.	Implent spatia inter processum transversos.	Adducunt vertebrae lumborum.
n. <i>Quadratus lumborum.</i> o. <i>Diaphragma.</i> p. <i>Psoæ.</i> q. <i>Iliaci.</i>		

Musculi in extremitate superiore.

a. <i>Subscapulares.</i> b. <i>Supinatores.</i> c. <i>Fronatores teretes.</i> d. <i>Flexores breves.</i> e. <i>Adductores pollicis.</i>
f. i. k. l. m. <i>Interossei.</i>

Musculi in extremitate inferiori.

a. <i>Tendines communes Psois</i> magnis cum <i>iliacis</i> internis.	In trochantere minore ossis femoris & inferius.	Flectunt corpus & femur antorsum.
b. <i>Obturator externus.</i> Ab osse pubis & ischii & a margine foraminis ovalis.	In basi trochanteris majoris femoris.	Femur introrsum flectit rotatque extrorsum.
c. <i>Adductor magnus.</i> A symphyssi pubis & ischii.	In linea aspera & infra condylum ossis femoris.	Movet femur sursum introrsum rotatque extrorsum.
d. <i>Tibiales postici.</i> e. <i>Peronci.</i>		
f. <i>Interossei</i> 3. <i>inferiores,</i> phalangem primam 4 digitorum versus pollicem trahunt.		
— 4. <i>superiores,</i> eandem phalangem a pollice abducunt.		
g. <i>Transversalis pedis.</i> A quinto osse metatarsi & ab aponeurosi plantari.	In osse sesamoideo & adductore pollicis.	Pollicem ad digitum adducit
h. <i>Adductor pollicis.</i> Infra os metatarsi quartum tertium & secundum.	In osse sesamoideo & primo osse phalangis pollicis.	Adducit pollicem.





TABULA XVII. *Prima series musculorum a latere.**Musculi in capite & collo.*

a. b. c. Epicranius. b. Frontalis. c. Occipitalis. d. e. f. Musculi auriculæ. d. Attollens. e. Retrahens. f. Anterior. g. Orbicularis palpebrarum. h. Compressor naris. i. Nasalis labii superioris. k. Orbicularis oris. l. Zygomaticus major. m. Depressor anguli oris. n. Buccinator. o. Masseter. p. Pterygoideus externus. q. Stylohyoidicus. r. Styloglossus. s. Latissimus colli. t. Sterno mastoideus. u. Biventer cervicis. v. Splenius capitis. w. Splenius colli. x. Scalenus medius. y. Levator scapulæ. z. Cucullares.

Musculi in trunco.

a. Cucullares. b. Latissimi dorsi. c. Serratus anticus. d. Pectoralis. e. Serratus magnus. f. Obliquus externus abdominis. g. Cremaster.

Musculi in extremitate superiori.

a. Deltoides. b. Biceps. c. Brachialis internus. d. Triceps. e. Ulnaris internus. f. Supinator longus. g. Pronator teres. h. Radialis internus. i. Sublimis. k. Flexor longus pollicis. l. Tendo radialis externi longioris alterius. m. Radialis externus longior. n. Radialis externus brevior. o. Ulnaris externus. p. Supinator longus. q. Radialis internus. r. Sublimis. s. Flexor longus pollicis. t. Tendo radialis externi longioris alterius. u. Radialis externus longior. v. Radialis externus brevior. w. Extensor communis digitorum manus. y. Indicatoris tendo. z. Extensor proprius digiti auricularis. a. Abductor longus pollicis. b. Extensor minor pollicis. c. Tendo extensoris longi pollicis. d. Communis tendo extensoris majoris & minoris pollicis. e. Ligamentum armillare exterius. f. Ligamentum quo coercentur tendines abductoris longi & extensoris minoris pollicis. g. Ligamentum interius carpi. h. Abductor brevis pollicis. i. Opponens pollicis. k. Abductor pollicis. l. Abductor indicis. m. Lumbricales. n. Interossei. o. Palmaris brevis. p. Flexor brevis digiti minimi. q. Abductor digiti minimi. r. Adductor ossis metacarpi quarti.

Musculi in extremitate inferiore.

a. Abductor longus femoris. b. Pectineus. c. Psoas magnus. d. Sartorius. e. Tensor vaginæ femoris. f. Gluteus medius. g. Gluteus magnus. h. Semitendinosus. i. Biceps cruris. k. Vastus externus. l. Rectus cruris. m. Vastus internus. n. Ligamentum a patella ad tibiam pertinens. o. Gemelli. p. Soleus. q. Tendo Achillis. r. Tendo plantaris. s. Peroneus longus. t. Ligamentum proprium peronei longi. u. Peroneus brevis. v. Ligamentum peroneo brevi proprium. w. Extensor longus digitorum. x. Tendo extensoris proprii pollicis. y. Tibialis anticus. z. Ligamentum quo tendines in confinio cruris & dorsi pedis obducti. a. Extensor brevis digitorum. b. Interossei. c. Abductor digiti minimi. d. Flexor brevis digiti minimi.

Particularia in extremitate inferiore dextra.

1. Flexor longus pollicis. 2. Ligamentum quo tendo hujus musculi retinetur. 3. Flexor longus digitorum. 4. Tibialis postici tendo. 5. Ligamentum quod superinductum tendini flexoris longi digitorum pedis & tibialis postici. 6. Ligamentum quo retinetur tendo tibialis antici. 7. Abductor pollicis. 8. Flexor brevis pollicis. 9. Flexor brevis digitorum.

T A B U L A XVIII. De variis musculis.

Figura 1. De oculo.

a. Bulbus. b. Nervus opticus. c. Musculus trochlearis, seu obliquus superior. d. Trochlea cum parte ossis frontis. e. Obliquus inferior. f. Levator oculi. g. Depressor oculi. h. Adductor oculi. i. Abductor oculi.

Figura 2. Musculi cartilaginis auris in parte anteriori.

a. Helicis major, a processu acuto helicis.	Exterius helici.	} Hi duo musculi cartilagine auris tendere videntur ut remissiores soni distinc- tius audiantur.
b. Helicis minor, inferius & anterius ab helice.	Margini helicis se inferit.	
c. Tragicus, a parte externa media conchæ juxta tragus.	Terminatur anterius in trago.	Tragus tendit.
d. Antitragicus, a parte externa antitrangi.	In margine conchæ in angulo ipso cartilaginis auriculæ.	Ostium conchæ dilatat.

Figura 3. Musculus cartilaginis auris in parte posteriori.

a. Transversus auris, in partibus oppositis antihelicis & scaphæ.

Musculi in aure internâ.

Laxator tympani; ex parte superiore interna tympani.	Definit in mallei manubrium.	} Omnes hi musculi infer- viunt auditui, sonos ve- hendo moderandoque.
Externus mallei; exit ex parte externa spinæ sphænoïdis.	Ejus tendo se inferit longum processum mallei.	
Tensor tympani; exit principio tendinoso e tuba eustachiana.	Ejus tendo finitur in parvo orificio canalis ossi.	
Stapedius; oritur in cavernula ossis petrosi.	Tendo inferitur stapedi.	

Figura 4. Musculi in parte posteriori laryngis & pharyngis.

a. Pars superior membranæ pharyngis. b. Trachea ablata. c. Oesophagus abscissus. d. Fibræ interiores transversæ œsophagi. e. Fibræ exteriores descendentes oblique retrorsum. f. Constrictor inferior pharyngis. g. Constrictor medius pharyngis. h. Cornu ossis hyoidis. i. Constrictor superior pharyngis. l. Pars ejus quæ unitur cum buccinatore. l. Stylo pharyngeus.

Figura 5. Connexio levatoris ani cum intestino recto & urethra.

a. Urethra. b. Bulbus urethræ. c. Sphincter internus. d. Levator ani.

Figura 6. Corpora cavernosa penis & urethra, acceleratores urinæ, transversales & erectores penis.

a. Corpus cavernosum penis abscissum. b. Urethræ corpus cavernosum abscissum. c. Erector penis. e. Accelerator urinæ. f. Transversalis penis alter.

Figura 7. Sphincter ani & bulbus urethræ.

a. Urethra & corpus cavernosum. b. Bulbus. c. Mediætas sphincteris, ascendens oblique. d. Portio acuta quæ in perinæum inferitur.

Figura 8.

a. Pars anterior ani. b. Ejus origo a processu spinoso ossis ischii. c. Pars posterior uti videtur exterius. d. Infertio in os coccygis. e. Sphincter internus ani. f. Anus.

Figura 9.

a. Infertio sphincteris in os coccygis. b. Anus.

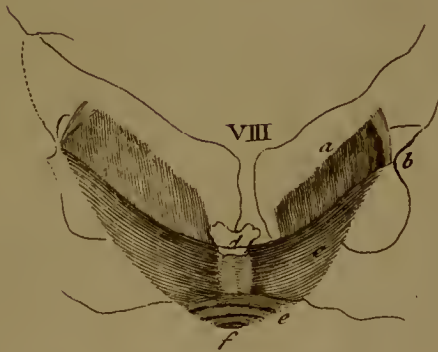
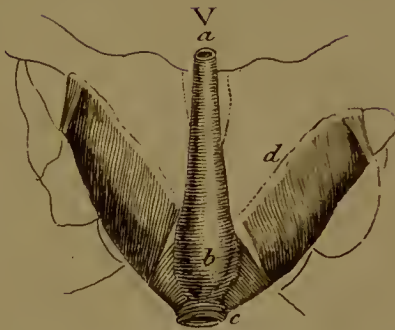
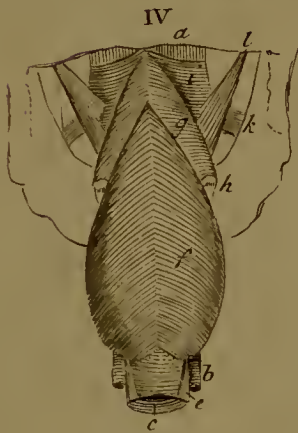
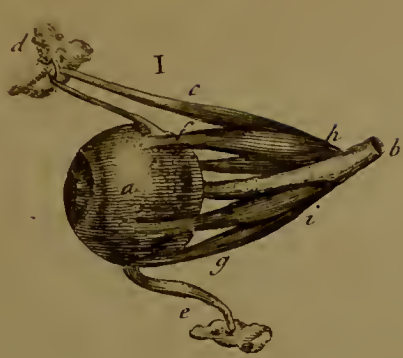
Figura 10. Musculi in manus parte interna.

1. Abductor pollicis. 2. Adductor pollicis. 3. Flexor brevis. 4. Quadratus vel palmaris brevis. 5. Ligamentum carpi. 6. Abductor minimi digiti. 7. Specillum infra tendines perforati. 8. Specillum infra tendines perforantis. 9. Lumbricales. 10. Perforatus. 11. Flexor carpi radialis. 12. Flexor carpi ulnaris.

Figura 11. Musculi in dorso pedis.

1. Tendo Achillis. 2. Astragali pars quæ tibiæ respondet. 3. Tendo tibialis antici. 4. Tendo extensoris pollicis pedis longus. 5. Tendines extensoris digitorum communis. 6. Extensor pollicis pedis brevis. 7. Extensor digitorum brevis. 8. Junctura tendinum extensoris longi & extensoris brevis.

TABULA XVIII



Musculi nasi.

<i>Nomen & origo.</i>	<i>Insertio.</i>	<i>Actio.</i>
1. <i>Levator alæ nasi labiique superioris</i> ; ab osse maxillari superiori.	Ad labium superius miscetur cum fibris orbicularis labiorum.	Labium elevat nareque dilatat.
2. <i>Constrictor vel compressor nasi</i> ; ab osse maxillari superiori, supra dentes molares.	In dorso nasi & in pinnis narium	Dum uterque agit nares coarctant.
3. <i>Depressor alæ nasi</i> ; ab osse maxillari & alveolis dentium superiorum incisorum & caninorum.	In parte infima narium.	Nasum deorsum trahit & nonnihil constringit.
4. <i>Nasalis labii superioris</i> ; ab apice nasi & septo narium.	In orbiculari labiorum evanescit.	Septum narium & apicem nasi deorsum trahit, angulos oris stringit.

Musculi oris & labiorum.

1. <i>Levator labii alæque nasi</i> , vide inter musculos nasi No. 1.		
2. <i>Levator proprius labii superioris</i> ; ab osse maxillari superiori ad marginem infra orbitalem.	Adit labium superius & semiscet cum fibris orbicularis labiorum.	Elevat labium superius.
3. <i>Levator anguli oris</i> , vide pag. 49.		
4. <i>Zygomaticus major</i> ; ab osse zygomatico, ubi cum processu zygomatico ossis temporum est connexio.	Fibræ ejus decussantur cum fibris muscoli elevatoris anguli oris & sphincteris labiorum in quo evanescunt.	Angulos oris diducit & genam lateraliter elevat.
5. <i>Zygomaticus minor</i> ; oritur proxime sub priori, sæpe deficit.	Evanescit in labiorum sphinctere.	Agit uti prior.
6. <i>Depressor labii inferioris seu quadratus menti</i> ; a mento.	In medio labii inferioris cum sphinctere labiorum & depressore anguli oris confunditur.	Labium inferius ac mentum oblique trahit, in latum quo situs est.
7. <i>Levator menti seu incisivus inferior</i> ; ab ossi maxillari inferiori infra dentes incisores.	Ad marginem inferiorem menti terminatur in cutim.	Labium inferius ac mentum elevat.

Musculi maxillæ inferioris.

1. <i>Masseter</i> , p. 49.	2. <i>Temporalis</i> , p. 49.	3. <i>Pterygoideus internus</i> , p. 53.	
4. <i>Pterygoideus externus</i> , s. <i>minor</i> ; a processu pterygoideo externo & capite maxillæ inferioris.			Nequitur foveolæ maxillæ inferioris, ligamento capsulari & margini cartilaginis interarticularis.
5. <i>Digastricus</i> ; seu <i>biventer maxillæ inferioris</i> ab interna parte maxillæ inferioris prope symphysim, duos habet ventres.	Adhærescit expansioni aponeuroticæ ossis hyoidis & foveæ processus mastoidei ossis temporum.		Ambo agentes maxillam inferiorem antrosum ducunt, si vero agat unicus, maxilla inferior oblique antrosum ducitur. Maxillam inferiorem detrahit; os aperit; os hyoideum ore clauso elevat.

Musculi ossis hyoides.

1. <i>Sternohyoideus</i> , vid. pag. 49.		
2. <i>Coracohyoideus</i> seu <i>omohyoideus</i> , a margine superiore scapulæ.	Parti infernæ baseos ossis hyoides.	Os hyoides trahit deorsum & ad latus ducit.
3. <i>Stylohyoideus</i> ; a basi processus styloidei ossis temporum.	Inferitur ossi hyoidi ad nexum cornuum majorum cum osse reliquo.	Os hyoides lateraliter & sursum movet. Tendo digastrici transit per eum.
4. <i>Mylohyoideus</i> ; ab eminentia maxillæ a dente molari intimo usque ad symphysim maxillæ.	Cum socio lateris oppositi jungitur, basique supernæ ossis hyoidis inferitur.	Os hyoides attollit firmatque.
5. <i>Geniohyoideus</i> ; a symphysi maxillæ inferioris.	Basi ossis hyoidis inferitur	Os hyoides antrosum & sursum movet.

Musculi linguæ.

<i>Nomen & origo.</i>	<i>Insertio.</i>	<i>Actio.</i>
1. <i>Cerato glossus</i> seu <i>hyoglossus</i> ; a cornu majori offis hyoidis.	Linguæ a latere implanta- tur.	Linguam retrorsum & late- raliter movet.
2. <i>Basioglossus</i> , a basi offis hyoidis hujusque mar- gine superiore.	Fibræ ejus carneæ versus linguæ medium evanes- cunt.	Linguam retrorsum intror- sumque ducit.
3. <i>Chondroglossus</i> ; a cartilagine nectente cornua majora cum basi offis hyoidei.	A latere linguæ inseritur.	Agit uti prior.
4. <i>Genioglossus</i> ; a symphisi maxillæ inferioris enascitur fibris carneis crassioribus.	Secundum longitudinem lin- guæ postrosum excurrit & inferiori ejusdem parti inseritur.	Linguam antrosum agit.
5. <i>Styloglossus</i> ; ab externa parte processus styloi- dei; longus est ac tenuis.	Ad latera linguæ adhæref- cit, extremitas apici lin- guæ inseritur.	} Utrisque agentibus lingua retrorsum ac sursum du- citur, unico autem agente ad latus agentis trahitur linguam contrahit, cur- vat, apicem trahit in fun- dum oris, latiore aut angustiore reddit.
6. <i>Lingualis</i> ; ex linguæ radice; sub hoc nomine veniunt fibræ omnes carneæ quibus corpus lin- guæ constituitur.	Miscet cum basioglossis, sty- loglossis, in apice linguæ evanescit.	

Musculi pharyngis.

Tubi alimentaris aut *pharyngis* pars superior constat maxime fibris carneis, diversis partibus vicinis adhæren-
tibus, unde tot nominibus ab authoribus fuerunt notati, sex sunt paria musculorum, quorum tres sunt
sphincteres.

1. *Constrictor pharyngis superior*; cum adeo copiosa sint hujus musculi capita, anatomici diviserunt illum in
totidem distinctos musculos & vocarunt, *cephalopharyngeum*, *pterygopharyngeum*, *mylo pharyngeum*, *glossophar-
yngium*, &c.

Fibræ ejus carneæ nascuntur a ceratoglossis, a buccinatore, ab hamulo & lamina interna apophyseos petrosæ
internæ, a musculo circumflexo palati, a stylopharyngo aliisque pluribus, oblique retrorsum ascendunt &
ex utroque latere partem supernam pharyngis ambiunt, & simul cum constrictore medio pharyngis uniuntur.

Usus; premit partem pharyngis quam ambit, constringit, trahit antrosum sursumque.

2. *Constrictor pharyngis medius*; a cornu offis hy-
oidis & a ligamento thyroideo; hinc vocatur
hyopharyngeus vel *syndesmo pharyngeus*.

Partem mediam pharyngis
ambit; ex utroque latere
coeuntes fibræ angulum
producent acutum qui in-
feritur offi cuneiformi.

Attollit os hyoidis ac laryn-
gem; pharyngem con-
stringit breviorumque
reddit.

3. *Constrictor pharyngis inferior*; a cartilagine
thyroidea & cricoidea: ob duplicem hunc ex-
ortum dicitur *thyropharyngeus* & *crico pharyn-
geus*.

Amicit pharyngis partem
inferiorem; ex utroque
latere coeuntes fibræ an-
gulum faciunt acutum,
desinunt supra mediam
pharyngis longitudinem.

Idem agit uti superior.

4. *Salpingo pharyngeus*; a salpingis tubæ eusta-
chianæ extremitate postica.

Cum stylo pharyngo junc-
tus in pharyngem termi-
natur.

Pharyngem elevat dilatat
que.

5. *Palatopharyngeus* ab offe palatino, basi colu-
mellæ & processu pterygoideo.

Supra palatum molle excur-
rit, in pharyngem & car-
tilaginem thyroideam ter-
minatur.

Usus idem ac præcedentis
Simul cum socio agen-
palatum molle deorsum
trahit.

6. *Stylopharyngeus* a processu styloide.

Miscet cum pharyngo ac
desinit in latera pharyn-
gis & cartilaginis thy-
roideæ.

Pharyngem elevat ac didu-
cit.

*Musculi laryngis.**Nomen & origo.**Insertio.**Actio.*

- Laryngi* seu capiti *asperæ arteriæ* propria sunt tria musculorum paria.
1. *Sternothyroideus*; a facie superna interna sterni a parte vicina claviculæ & a cartilagine costæ primæ. Supra glandulam thyroideam ascendit & parti laterali cartilaginis thyroideæ necitur. Cartilaginem thyroideam & laryngem deorsum trahit.
 2. *Hyothyroideus*; a basi thyroidis tum ab hujus cornu. Implantatur lateri cartilaginis thyroideæ. Laryngem elevat.
 3. *Cricothyroideus*; a cartilagine cricoide. Inferitur lateri cartilaginis thyroideæ. Cartilagines ambas propius ad invicem trahit.

Musculi palati mollis, uvulæ seu veli penduli.

1. *Palato pharyngeus*, seu *thyrostaphilinus*, seu *thyropharyngo staphilinus*, vide inter musculos pharyngis.
2. *Constrictor isthmi faucium* seu *glossostaphilinus*; ex latere radice linguæ in aream palati mollis anterioris. Partem aream ipsius constituit & in uvulam implantatur. Trahit palatum versus linguæ radicem.
3. *Levator palati mollis* seu *salpingo staphilinus*; ab osse petroso & parte tubæ eustachianæ. Ad uvulam descendit: cum socio ex altero latere sibi obviam eunte arcum posticum majorem veli format. Palatum molle applicat foraminibus posticis narium & salpingi.
4. *Circumflexus palati* seu *palatinus posticus*; seu *palato salpingeus*, seu *tensor palati*, seu *staphilinus*; a processu petrosi & euneiformis ossis & parte salpingis. Socio unitus affigitur margini lævi ossis palatini. Velum tendit deorsum, antrosumque ducit.
5. *Azygos uvulæ*, seu *palato staphilinus*, seu *epistaphilinus*; a loco postico commissuræ ossium palati. Finitur in uvula. Columellam constringit breviorremque reddit.

Musculi glottidis, epiglottidis, &c.

1. *Crico arytenoideus posticus*; a cartilagine arytenoide. Obtegunt cartilaginem cricoideam. Rimam maxime diducit ampliorremque reddit.
2. *Crico arytenoideus lateralis*; a latere cricoideis. In basi cartilaginis arytenoidis. Agentes utrique, cartilagines arytenoideas diducunt hinc rimam glottidis ampliant.
3. *Thyreo arytenoideus*; a cartilagine thyroidea. Inferitur basi arytenoidis. Rimam internam glottidis angustiorrem reddit.
4. *Arytenoideus transversus* seu *major*; sub priori positus est. Ad epiglottidem excurrit. Rimam contrahit angustiorremque facit.
5. *Arytenoideus obliquus* seu *minor*; a basi unius arytenoidis oblique ascendit supra alteram cartilaginem. Dexter musculus fertur ad cartilaginem sinistram: sinister autem ad dextram & in epiglottide evanescent.

Musculi capitis motui dicati 13 paria.

1. *Sterno mastoideus*; a parte superiori sterni & extremitate antea claviculæ. Necitur processui mastoideo ossis temporum tum offi occipitis.
 2. *Cleido mastoideus*; a clavícula.
 3. *Rectus anticus major* seu *longus*; a parte antica processuum transversorum vertebræ colli sextæ, quintæ, quartæ & tertie.
 4. *Rectus anticus minor*; a basi processus vertebræ colli primæ.
 5. *Rectus lateralis*; a parte superiore processus transversus primæ vertebræ colli.
- Necitur processui mastoideo ossis occipitis. Est pars sternomastoidei. Adhærescit processui sphenoidali ante condylos articulares. Prope priorem. Pollicem eireiter longus est. Necitur offi occipitis, prope apophysim mastoideam. Similis est priori in longitudine.
- Quinque hæc paria musculorum caput antrosum flectunt. Musculi hi omnes ex uno solum latere agentes, caput ad suum latus inclinant.

Musculi qui caput retrorsum flectunt.

Nomen & origo.

Insertio.

Actio.

- | | | |
|--|---------------------------|---|
| 1. <i>Biventer cervicis</i> ; a processibus vertebrarum dorsi. | Offi occipitis affigitur. | } Hæc fixa paria musculorum caput retrorsum flectunt. |
| 2. <i>Splenius capitis</i> . 3. <i>Complexus major</i> . 4. <i>Complexus minor</i> . 5. <i>Rectus posticus major</i> . 6. <i>Rectus posticus minor</i> ; alias jam dicti sunt. | | |

Musculi qui caput in circumum rotant.

- | | | |
|---|---------------|-------------------------------|
| 1. <i>Obliquus inferior capitis major</i> . | } vid. p. 54. | } Hæc duo paria caput rotant. |
| 2. <i>Obliquus inferior capitis minor</i> . | | |

Musculi colli.

- | | | |
|---|--|--|
| 1. <i>Splenius colli</i> , est pars splenii capitis. | Fine duplici processui transverso vertebræ colli primæ & secundæ adhæret. | } Collum oblique ad latus retrorsum ducunt. |
| 2. <i>Spinalis cervicis</i> ; a processibus transversis vertebrarum 5 superiorum. | Processibus spinosis vertebræ secundæ, tertiæ, quartæ & quintæ. | |
| 3. <i>Interspinales cervicis</i> , vid. p. 54. 4. <i>Longi colli</i> , vid. p. 53. | | } Ad latus ducit collum & oblique posttrorsum curvat. |
| 5. <i>Transversalis cervicis</i> ; seu <i>colli magnus</i> ; ab extremitatibus processuum transversorum vertebrarum dorsi quatuor aut sex supremarum. | Processibus transversis vertebrarum colli sex inferiorum. | |
| 6. <i>Cervicalis descendens</i> ; a costa tertia, quarta, quinta, & sexta superiore dorsi. | Processibus transversis vertebrarum sex inferiorum, ubi & splenio jungitur. | Collum fere uti prior movet. |
| 7. <i>Scalenus anticus</i> ; a costa vera prima, secunda & tertia. | Ad processus transversos vertebrarum colli. | } Collum ad latus flectunt, latus oppositum flexu denuo erigunt. |
| 8. <i>Intertransversarii priores colli</i> , sex; a parte superiore & postica processus oriuntur. | Feruntur a processu transverso uno ad alium; terminanturque in parte inferiori & antica. | |
| 9. <i>Intertransversarii posteriores</i> ; a superiori & antica parte processus unius. | Abeunt ad inferiorem & posticam partem, proximi processus. | |
| 10. <i>Levator scapulae</i> , seu <i>musculus patientiæ</i> , vid. pag. 49. | | |

Musculi dorsi & lumborum.

Motui communi dorsi & lumborum dicantur. 1. *Multifidus spinæ*. 2. *Longissimus dorsi*. 3. *Sacrolumbaris vertebrarum dorsi*. 1. *Spinosus dorsi magnus* seu *semispinalis*. 2. *Interspinalis dorsi*. 3. *Intertransversarii dorsi*.
 — vertebrarum lumborum. 1. *Quadratus lumborum*. 2. *Intertransversarii lumborum*. 3. *Interspinalis lumborum*. 4. *Psoas parvus*.

Musculi ossis coccygis.

- | | | |
|--|---|--|
| 1. <i>Curvator coccygis</i> seu <i>sacro coccygeus</i> ; a parte inferiori faciei internæ ossis sacri. | Ad officulum secundum tertium imprimis vero quartum ossis coccygis. | Curvat flectitque antrorsum os coccygis. |
| 2. <i>Ischio coccygeus</i> ; a processu spinoso ossis ischii. | In facie interna ossis sacri & coccygis. | Os coccygis antrorsum flectit, unitque coccygeum cum parte infima sacri. |

Musculi thoracis.

- | | | |
|---|--|---|
| 1, 2. <i>Intercostales externi & interni</i> . 3, 4. <i>Levatores costarum longiores & breviores</i> . 5, 6. <i>Serratus posticus superior & inferior</i> , jam alibi dicti sunt. | | } Cartilagine costarum a quibus oritur, depimit introrsum trahit. |
| 7. <i>Triangularis sterni</i> seu <i>sternocostalis</i> a costa 2, 3, 4, 5, anteriori loco ex parte interna cartilagini. | In sterno prope marginem cartilaginis xiphoidis. | |

8. *Infra*

Nomen & origo.

1. *Infracostales*; a capitulis minoribus costarum, hærent utroque latere faciei internæ costarum.

Insertio.

Oblique deorsum decurrunt & terminantur in costarum angulis.

Actio.

Costas deorsum ac nonnihil introrsum ducunt.

1. *Diaphragma*, est musculus robustus, latus, duplex; cavum thoracis dividit a cavo abdominis; pars anterior altius, inferior autem & posterior multo profundius hæret. Oritur ab interna & superiori parte cartilaginis xiphoidis, a cartilaginibus costæ sextæ & septimæ veræ costarumque spuriarum; fibræ carneæ versus medium coeunt & constituunt tendinem triangularem. Inferiori loco diaphragma octo habet principia, quæ veniunt a processu transverso primæ & a corpore secundæ lumborum vertebræ, tum tertiæ & quartæ: omnes hæ fibræ carneæ uniuntur tendini diaphragmatis, a superioribus descendenti, simulque generant tendinem diaphragmatis latum.

Plura foramina sunt in diaphragmate, per quæ transeunt aorta, ductus thoracicus, truncus venæ azygos, cum nervis binis intercostalibus magnis; quæ omnia extra saccum pleuræ sunt: transit etiam œsophagus & par octavum nervorum in abdomen.

Ex latere dextro in medio tendinis lati, foramen adest magnum fere quadrangulare, fasciculis fibrarum tendinearum cinctum; per foramen hoc vena cava, ex hepate proficiscitur ad cordis ventriculum anteriorem. Adfunt alia foramina per quæ nervi plures minores & vasa hæmatophora transeunt.

Dum fibræ diaphragmatis carneæ contrahuntur, suprema pars versus abdomen descendit & cavum thoracis hinc longius reddit; sub motu hoc concava pars diaphragmatis planior fit, costæ etiam infimæ spurie sub contractione introrsum & postorsum trahuntur.

Musculi abdominales decem sunt quorum ex utroque latere quinque.

1, 2. *Obliquus externus & internus*. 3. *Transversus*. 4. *Rectus*. 5. *Pyramidalis*, de hisce alias dictum fuit.

Musculi ani.

1. *Levatores ani*; a spina & interna facie ossis ischii, ac interna parte ossis ilii, antèrius a parte interna supèrna ossis pubis.

Fibræ carneæ abeunt ad partem posticam intestini recti, ubi tum ossi coccygis adhærent, tum uniuntur sphincteri ani interno, ambiunt rectum.

Ambo simul agentes intestinum rectum antrorsum ducunt & simul elevant, comprimunt, bulbum, glandulas ac vesiculas spermaticas.

2. *Transversus perinæi*, vid. in musculis penis.

3. *Sphincter ani internus*; est annulus oblongus, carnosus, robustus, crassus.

Constat fibris orbicularibus intestini recti.

Orificium ani ambit, & exacte claudit.

4. *Sphincter ani externus*; de eo dictum pag. 53.

5. *Coccygeus*, vid. pag. 60.

Musculi vesicæ urinarie.

Sphincter vesicæ, in viris a sphinctere ani, in fœminis a sphinctere vaginæ.

Collo vesicæ ubique annexam eam constringit.

Cohibet urinam expellitque quando lubet.

Huc referendæ etiam fibræ carneæ constringentes vesicam ejusque cavum minuentes; de quibus plura in splanchnologia.

Musculi testium.

Cremaster, a fibris musculi obliqui interni abdominis & a ligamento Poupartii.

Una cum vasis spermaticis in scrotum descendit, ibique expanditur in vaginam, quæ obducit quemvis testem.

Amicit, comprimit, elevat, evacuat testes.

Dartos seu tunica carnosæ scroti.

Non verus est musculus, sed celluloso denso textu constat.

Corrugat cutim scroti.

Musculi penis.

1. *Erectores* seu *ischiocavernosi*; a tuberositate ischiatica sub corporibus cavernosis penis.

Corporibus cavernosis implantatur.

Penem in directione media inter perpendicularem & horizontalem retinent.

Nomen & origo.

2. *Transversus perinæi primus*; seu *transversalis urethræ*; a tubere ischii oritur.
3. *Transversus perinæi alter*, seu *inferior profatæ* a tuberositate ischiatica.
4. *Acceleratores*; seu *ejaculator* seu *bulbo cavernosus*; ex utroque latere a corporibus spongiosis.
5. *Compressor prostate*; a facie interna ossis pubis inter partem infimam symphyseos ossium & foramen magnum.

Insertio.

- Jungitur cum erectore penis, tum medio bulbi urethræ inseritur, tum in acceleratorem abit.
- Ante bulbum in urethram definit.
- Ambiunt urethram & in media infimaque parte bulbi coeunt.
- Prostatam amplectitur, in parte inferiori hujus evanescit vel conjungitur cum socio ex opposito latere.

Actio.

- Bulbum urethræ constringit huncque concutit & retrorsum trahit.
- Urethram dilatat.
- Agentes bulbum comprimunt concutiunt, retrorsum trahunt.
- Premittit prostatam & urethram.

Musculi vaginae uteri.

1. *Constrictor cunni* oritur utrinque a sphinctere ani, & a fibris ab osse ischii cnatiss.

Secundum exortum labiorum vulvæ antrorsum fertur & cruribus clitoridis implantatur.

Agens latera vaginae comprimit & angustiora reddit.

Musculi clitoridis.

- Erectores bini clitoridis*; quivis ex suo latere oritur ab ossibus ischii.
- Sphincter vaginae*; a sphinctere ani & latere posteriori vaginae.

Terminatur in corpus spongiosum clitoridis.

Pone nympham ascendit ad clitoridem, cujus cruribus inseritur.

Ufus idem est ac erectorum penis virilis.

Cuumum contrahit premit corpus spongiosum, at tendit illud.

Musculi interossei manus.

Externi quatuor, & *interni* tres in manu.

1. *Externi*; prior *indicis* seu *extensor tertii internodii indicis*; a parte superiore ossis metacarpi indicis.
2. *Posterior indicis*, seu *interosseus primus*; a facie interna ossis metacarpi indicis.
3. *Prior annularis*, seu *quartus interosseus*; a basi externa ossis metacarpi annularis.
4. *Interosseus auricularis*, seu *interosseus sextus*; a radice ossis metacarpi digiti minimi.

Interstitia inter ossa metacarpi occupant.

In expansione tendinosa externa extensoris digitorum communis.

Abit in expansionem tendinosam internam extensoris communis digitorum.

Definit in extensorem digitorum communem, supra annularem digitum.

Terminatur in parte extensoris minimum digiti obtegente.

Uniunt & firmant ossa metacarpi.

Indicem ducit ad pollicem.

Extendit indicem oblique adducit eum extrorsum.

Movet digitum annularem.

Extendit extrorsum minimum digiti.

Interossei externi manus seu bicipites, in vola manus ejusque dorso.

1. *Prior medii digiti*, seu *interosseus secundus*; ab osse metacarpi indicis & medii digiti.
2. *Posterior medii digiti*, seu *interosseus tertius*; ab ossibus metacarpi medii digiti & annularis.
3. *Posterior annularis*, seu *interosseus quintus*; ab ossibus metacarpi digiti annularis & minimi.

In tendinosa expansione extensoris digitorum communis supra medium digiti.

In extensorem digitorum communem & partem quæ incumbit medio digito.

Terminatur in extensorem digitorum communem qui obtegit digiti annularem.

Extendit ducitque introrsum digiti medium.

Flectit ac extrorsum trahit medium digiti.

Tendit ducitque annularem digiti introrsum.

Musculi pedis, octo; tarso & metatarso annexi.

- | | | | |
|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 1. Gemellus, 9. gastrocnemius. | 2. Soleus. | 3. Plantaris, pedem extendunt. | |
| 4. Tibialis anticus. | 5. Peroneus tertius | ————— | ————— flexunt. |
| 6. Tibialis posticus | ————— | ————— | ————— introrsum vertit. |
| 7. Peroneus longus. | 8. Peroneus brevis | ————— | ————— extrorsum vertunt. |

Musculi digitorum pedis.

1. Extensor longus digitorum pedis. 2. Extensor brevis. 3. Flexor longus, s. perforans digitorum pedis.
4. Flexor brevis, s. perforatus. 5. Lumbricales. 6, 7. Interossei inferiores & superiores.

Musculi pro motu pollicis pedis.

1. Extensor proprius pollicis pedis. 2. Flexor longus pollicis. 3. Flexor brevis pollicis. 4. Adductor pollicis pedis. 5. Transversalis pedis. 6. Abductor pollicis pedis.

Musculi pro motu digiti minimi.

1. Flexor brevis digiti minimi pedis. 2. Abductor digiti minimi pedis.

De Myotomia seu sectione musculorum.

Qui cognitionem corporis humani sibi comparare videt, attendere debet ad molem, figuram, situm, connexionem structuram ac colorem partium.

Antequam ad sectionem ipse te accingas, utile fuerit per aliquod tempus, adstitisse sectionibus in arte peritorum aut habere presentem qui moneat de opere.

Animalia bruta solummodo idonea sunt, ad habitum secandi acquirendum, ad experimenta faciendae ad anatomen comparatam, addiscendam.

Selectus cadaverum est habendus secundum varios usus & usus.

1. Ad sceleton conficiendum; requiritur cadaver hominis ultra 15 annos nati; juniorum ossa nimis tenera sunt; coctione enim vel maceratione facile secedunt a cartilaginibus suis.

2. Ad musculorum demonstrationes; praestant suffocatorum & submersorum cadavera.

3. Ad nervos; macilentorum, hydropicorum, randavorum, infantum non pinguium.

4. Ad injectiones artificiales & ceraceas.

Cadaver infra 14. annos nati, nec morbo solutae nitatis vel gangraena defuncti.

Munditiae magna cura est habenda, ne opus per se grave & molestum, tua culpa difficilius & magis aufesum evadat.

Ante sectionem, corpus mundetur, in aqua frigida, tum ad sordes abluendas, tum ad foetorem minuendum, id quod in morbo defunctis imprimis necesse est; tonsor aufert capillos, barbam, &c.

Vasa majora cruorem fundentia in vulneratis, lianda sunt.

Cadaver ponatur in loco frigido; ubi luci & manibus secantis commodus sit accessus.

Corruptae partes & viscera cito removendae.

Quae putredini prae aliis sunt obnoxiae, primum inciduntur.

Partes resectae in vasa peculiariter colligantur.

Nihil rescandum, quod non noveris.

Non ab una parte ad alteram transeundum, non in finita preparatione prioris.

Plures partes non denudandae una vice, quam eodem examine possis.

Si cadaver relinquere coactus, partes adhuc colorem reponendae, linteolis interpositis & cute superinducta totum cadaver bene tegendum est.

Viscera ex sedibus extracta, ubi investigatio interrumpitur, in aquam immergendae, non item musculi, utpote qui maceratione colorem amittunt.

Manus cruentatae sedulo detergendae, ne partes disseccandae inquinentur.

Periculo non vacat, cadavera putrida, corrupta, contagio vel veneno perempta incaute contrectare manibus; absorptio enim cadaverosae sanici gravia damna, mortemque inferre potest: si ergo cutis manuum abrasa aut vulnerata fuerit, lavari ac saepius illiniri debet oleo camphorato.

Sapo, aqua frigida ac calida, ignisque in promptu sint.

Partium disseccandarum historia, prius semper legendae est, antequam sectio instituat.

Consultendi sunt optimi auctores, icones, compendia, ut Winslowi, Heisteri, Albini, Monro, Halleri, & nostrum opus.

In musculorum dissectionibus, post incisam cutim removeantur pinguedo, glandulae, nervi, vasa sangnifera, &c.

Tunica cellulosa, modice tensa, secundum ductum fibrarum caute separatur inter tunicam & musculum.

In removenda cellulosa a musculis, incipe in tendine musculi, a quo producitur, perge versus extremitates, sic longitudinaliter incisa a subjacentibus musculis separatur, ita ut tendini solum annexa maneat.

In preparatione musculorum artis est, non corpus solum sed etiam extremitates, ac ligamenta annullaria conservare.

Ligamentosae quorundam musculorum expansiones, alios includentes relinquendae, donec ab ista, qua firmiorem structuram coloreque candidiorem obtinent, liberatae & in situ visae fuerint.

Sic etiam non auferendi sunt, nervi ad musculos abeuntes insigniores, v. gr. brachiales, cruales, ischiadici, &c.

Musculi congenres & focii & antagonista simul examinentur, ut melius pateant eorum functiones & connexiones.

Si quis omnes in uno eodemque corpore velit persequi musculos, sic ut nulli aliquid detrimenti afferatur, neque impediatur corporis corruptio, incipiendum a musculis abdominis & progrediendum ad flexores femoris, musculos faciei, labiorum, occipitis, auris externae, maxillae, linguae, ossis hyoidis; laryngis, pharyngis; uvulae; scapulae antierius cum subclaviis & intercostalibus; scapulae postici & ferrati postici; extensores capitis & colli; dorsi & lumborum; flexores capitis & colli; diaphragmatis; interspinati & intertransversarii, colli, dorsi & lumborum, supracostales, infra costales & sterno costales; humeri & cubiti; radii, carpi; manus & digitorum; femoris, tibiae; tarfi & metatarfi; digitorum pedis; coccygis, levatores ani, obturatores; penis & sphaerter ani; clitoridis, & vagina uteri, &c.

Numerus musculorum in corpore humano.

Abdomen	—	—	—	5
Anus	—	—	—	3
Auricula	—	—	—	2
Auris interna	—	—	—	4
Caput	—	—	—	12
Carpus	—	—	—	4
Coccyx	—	—	—	1
Collum	—	—	—	6
Cubitus	—	—	—	5
4 Digni manus	—	—	—	5
4 — pedis	—	—	—	5
Dorsum	—	—	—	3
Femur	—	—	—	16
Cutis frontis & occipitis	—	—	—	2
Genae	—	—	—	2
Humerus	—	—	—	9
Hyoidis os	—	—	—	6
Index	—	—	—	3
Labia	—	—	—	8
Larynx	—	—	—	8
Lumbi	—	—	—	5
Maxilla inferior	—	—	—	5
Meatus auditorius	—	—	—	1
Minimus digitus manus	—	—	—	3
— — pedis	—	—	—	2
Nasus	—	—	—	1
Oculi	—	—	—	6
Palma	—	—	—	2
Penis	—	—	—	2
Pharynx	—	—	—	12
Pollex manus	—	—	—	9
— pedis	—	—	—	6
Radius	—	—	—	4
Scapulae	—	—	—	3
Tarsus	—	—	—	6
Testes	—	—	—	2
Thorax	—	—	—	13
Tibiae	—	—	—	11
Tuba Eustachiana	—	—	—	1

Vesica	—	—	—	2
Uvula	—	—	—	4
Musculorum paria	—	—	—	210
Sunt singulares musculi	—	—	—	420
Quidam numerant singulares	—	—	—	446

Ossa in capite.

Os frontis	—	—	—	1
— occipitis	—	—	—	1
Ossa parietalia	—	—	—	2
— temporum	—	—	—	2
Officula auditus	—	—	—	8
Os ethmoides	—	—	—	1
— sphenoides	—	—	—	1
— maxillae	—	—	—	2
— maxillare	—	—	—	2
— unguis	—	—	—	2
— nasi	—	—	—	2
— palati	—	—	—	2
— vomer	—	—	—	1
— maxilla inferior	—	—	—	1
— dentes incisores	—	—	—	8
— — canini	—	—	—	4
— — molares	—	—	—	20
— hyoides	—	—	—	1
				61

Ossa in collo & trunco.

Vertebrae colli	—	—	—	7
— dorsi	—	—	—	12
— lumborum	—	—	—	5
— ossis sacri	—	—	—	6
Os coccygis	—	—	—	3
— scapulae	—	—	—	2
— claviculae	—	—	—	2
Costae	—	—	—	24
Sternum	—	—	—	1
Ossa innominata	—	—	—	2
				64

In extremitate superiore.

Humerus	—	—	—	2
Ulna	—	—	—	2
Radius	—	—	—	2
Ossa carpi	—	—	—	16
— metacarpi	—	—	—	8
— digitorum	—	—	—	30
				60

In extremitate inferiori.

Os femoris	—	—	—	2
— rotulae	—	—	—	2
— tibiae	—	—	—	2
— fibulae	—	—	—	2
Ossa tarfi	—	—	—	14
— metatarfi	—	—	—	10
— digitorum	—	—	—	28
				60
Ossa sesamoidea	—	—	—	48
Summa totalis ossa	—	—	—	293

A N G I O L O G I A.

Angiologia describit vasa corporis humani, & hæc quidem sunt; 1. Arteriæ. 2. Venæ sanguiferæ. 3. Vasa lymphatica.

De Arteriis in genere.

Arteriæ, sunt canales membranacci, longi, per ramos continuati, elastici, continue pulsantes, sanguinem a corde ad omnes corporis partes vehentes.

A quibusdam dicuntur etiam conici sed inordinate quidem, quia 1° ubi truncus in ramos dividitur, ibi in divisionis principio truncus ipse latefcit.

2° Ubi ex uno trunco majores rami prodeunt ad latera, ibi truncus idem, paulum arctari videtur.

3° Ubi demum, neque truncus dividitur, neque ex trunco rami proficiscuntur, ibi truncus adeo parum convergit, ut possis arterias potius cylindricas appellare, quod in capillaribus specialiter, microscopiis cerni datur.

I. *Sectio* arteriæ est circularis, hinc nunquam penitus collabuntur.

II. *Figura*; cylindrica, sed decrescens capacitatem, ob accidentes & insequentes ramificationes & divaricationes plurimas.

III. *Color* arteriæ est albus; in valde paucis locis pellucere sinit sanguinem.

IV. *Structura*; componitur ex diversis membranis.
a. *Cellulosa ascititia*; a partibus vicinis mutuata; in capite a dura meninge; in thorace a mediastino; in abdomine a peritonæo, &c.

Exterior hæc membrana cellulosa, non est propria, communis, aut constans, non enim est continuata per totum cursum arteriæ.

b. *Cellulosa propria* arterias laxè ambit, densa est & stipata magis, quam cellulosa quæcunque; a quibusdam dicitur nervea, inter quos principem locum tenet Albinus.

Maceratio monstrat eam in cellularum modum fabricatam esse, id suadent etiam inflationes, emphysemata, hydropes, &c.

Sæpe hæc tunica cellulosa, pinguedine turget.

c. *Musculosa*, a fibris muscularibus arcuatis: plures ex his circumferuntur fere integrum faciunt; rubrum colorem non exhibent, unicum stratum est; sed in laminas plures possunt separari; robor conciliat arteriæ & contrahendi facultatem.

d. *Cellulosa interior*; musculari arte coheret, inter musculosam & intimam ponitur, hæc cellulosa brevissima, tunc solum conspicua, cum ex arteriâ macerationi tradita, puredo incipit evolvi.

e. *Tunica intima*; alba, tenuis, cordis internæ superficiei continua, lævis ubique, si truncorum divisiones excipias, ramorum origines, ac viscerum arterias.

In ramorum originibus, intus sunt plicæ.

In visceribus, arteriæ intus sunt molles, rugosæ, & pulpæ similes.

v. *Interna cavitas* arteriarum, semper hiat.

Arteriæ post mortem fere vacuæ sunt, sanguis in venis collectus invenitur.

VI. *Rami* educuntur a truncis ad angulos inæquales; frequenter sunt acuti; raro recti; rarius obtusi;

Per viscera ac partes diversimode se habent: nam vel annulos, vel cincinnos referunt, vel penicillos, stellas, arbusculas, serpentes vel villos.

VII. *Numerus* ramorum seu divisionum incertus est; Keillius facit quadraginta vel quinquaginta. Alii autem anatomici, vix viginti divaricationes, a trunco principe, admittere volunt.

VIII. *Lumina* ramorum duorum simul sumpta, semper majora sunt, lumine trunci, ex quo rami sunt egressi, in ratione sesquialtera trunci; ergo arteriæ sunt canales divergentes.

IX. Plerumque duo arcus sunt in ostiolo, ubi novi rami prodeunt:

Arcus cordi propior est cavus;

Alter semicirculus remotior a corde, cernit, a circularibus fibris congestis formatus, hujus dimidii annuli effectus est, inhibere sanguinem receptum, ne facile in truncum redeat.

X. Arteriæ majores, habent plurimos nervos.

XI. Arteriis suæ sunt arteriolæ, suæ venulæ, suæque nervuli.

XII. Arteriæ sunt donatæ vi elastica, contractili & vi irritabili, cujus ope, admoto stimulo, contrahuntur, hinc si distentæ fuerint, nituntur vi elasticâ in pristinam capacitatem redire.

Motus sic nascitur alternus, qui vocatur *pulsus*.

Vis elastica vincitur a sanguine, quem cor trudit intra arterias: unde distenta arteria urget, quidquid eam comprimit, ita pulsatur, atque hæc pulsatio *Diastole* appellatur.

Arteria sic diducta, in majorem elasticitatis nisum adducitur, ac simul irritata tunica muscularis contrahitur; igitur arteria, & pulsus digito exploratus eodem momento evanescent.

Contractio hæc vocatur *Systole* arteriæ, ipsi naturalis, dum e contra Diastole passio est, ipsius arteriæ.

XIII. In arteriis sanguis citius movetur, quam in venis.

XIV. *Robur* pendet a crassitie musculosæ tunicæ, cellulosæ fabricæ, & arcta filorum fibrarumque unione, quibus cæ componuntur.

Quo arteriæ sanguinæ cordi sunt propinquiores, eo sunt robustiores, ac magis elasticæ: quo magis remotæ ab illo, eo debiliores sunt ac minus elasticæ; tunicæ musculosæ enim hæ, prope cor sunt crassissimæ, & quo ab illo remotiores, eo sunt tenuiores.

Vis cordis in minore a corde distantia major est; in maiore minor; ergo, vis cordis ac robur & clater sanguinearum arteriarum decrescunt, in eadem ratione.

XV. *Sedes* arteriarum est ubique in corpore; progrediuntur per telam cellulosam.

Nondum repertæ sunt in arachnoidea cerebri & medullæ spinalis, tendinibus, epidermide, unguibus, pilis, &c.

XVI. Arteriæ profundius hærent, quam venæ.

XVII. *Flexiones* sunt frequentes in partibus, quarum magnitudo mutabilis est.

Arteriæ modo longiores fiunt, modo breviores.

Insigniter extendi vel contrahi possunt in artubus, stomacho, intestinis, utero, varicibus, &c.

XVIII. *Anastomoses*: sunt conjunctiones arteriarum cum alia, modo minori, modo majori; valde frequentes sunt inter se, frequentissimæ autem cum venulis.

XIX. *Fines* arteriarum sunt:

1. *Anastomoses* cum venulis capillaribus, quod videtur per microscopia ac per injectiones demonstratur.

2. *Ductus excretorii*, qui sunt canales venis satis similes, differunt autem ab iis, nam liquorem a sanguine diversum vehunt, & non ad massam sanguinis ducunt, sed ad aliquam cavam, cibariam, uriniferam, &c. aut extra corporis limites deponunt.

3. Arteriæ terminantur in vascula, quæ tenuissimum humorem exhalant, tuncque dicuntur *vasa exhalantia*; quæ sunt interna vel externa.

Interna hiant in cava interna majora, ubi rorem subtilissimum emittunt, in calvaria, pleura, peritonæo, &c.

Vasa exhalantia pulmonalia; magnam copiam tenuis & halituosi vaporis emittunt, quavis expiratione.

Vasa exhalantia externa: ubique per totum cutis

ambitum existunt; ibique perspiratio insensibilis, si sanctoriana, & sudor perficitur.

4. *Glandulæ*: quæ varias producunt secretionem in ore, intestinis, hepate, pancreate, renibus, testibus, &c.

5. *Vasa minora*, sanguinem rubrum non admittunt, sed tenuiorem liquorem; arteria ophthalmica exemplum præbet: nam ejus propagines, arteriolæ nempe membranæ choroideæ & uveæ, quæ aquam vehunt limpidissimam, continuæ sunt arteriis rubris; inflammatione oculorum, vasa quæ antea rubrum sanguinem non vehebant, nunc valde infarcta, rubra tumida fiunt.

Arteriarum decrescentium series variæ repudiantur.

6. *Arteriæ ultimæ*, dilatata, sanguinem emittunt variis locis, viis & modis:

a. Sanguis irruit in patentes cellas corporum cavernosorum penis.

b. In cavernulas telæ cellulosæ, se insinuat, uti febribus petechialibus.

c. In æeræ spatia pulmonum crumpit, ut accidit in tussi, sputo cruento, hæmoptysi, hæmorrhagia nasarium, &c. vomitu cruento, sudoribus cruentis, hæmorrhoidibus, per abundantiam sanguinis, ob mensuram obstructas, &c.

Hæc fiunt, non ob ruptionem vasorum, sed per dilatationem, vel laxationem vasorum, ob vim impleantem majorem, vel ob crasin vitiatam humorum, sanguinis, nimium attenuatam, scorbuticam, venenatam, &c.

Ufus arteriarum.

1. Sanguinem a corde ad omnes partes corporis deducunt.

2. Chylum ab alimentis elicatum in sanguinem convertunt.

3. Corpus nutriunt.

4. Fluiditatem omnium humorum calorem, vitamque corporis conservant.

5. Coagulationes, concretiones, atque putredinem prohibent.

6. Per secretoria vasa, utilia ad incrementum vitam secernunt.

7. Per excretoria inutilia ex corpore eliminant.

Systema Arteriarum.

Cor est nobilissimum totius corporis organon, omnis vitalitatis principium, fons caloris, primo vivens & ultimo moriens, motorque omnium vasorum sanguiferorum in corpore humano.

Est origo omnium arteriarum finisque venarum.

Hinc sanguis exit & propellitur per arterias carumque divisiones in omnes partes corporis.

Per venas autem revehitur & redditur cruor redux ab omnibus partibus in duos suos sinus, dextrum vel sinistrum.

Est musculus cavus, valde robustus, pericardio inclusus diaphragmati transversim incumbens, ac in thoracis cavitate anteriori positus.

In eo notantur;

i. *Basis*, quæ respicit ad latus dextrum.

ii. *Apex*, autem ad latus sinistrum, versus sextam costam veram.

iii. *Facies superior* est convexa.

— *inferior*, complanata, & diaphragmati incumbit.

iv. *Margo anterior*, acutus abasi ad apicem, efformatur a ventriculo cordis dextro seu anteriori.

Margo posterior, rotundus, a basi ad apicem, generatur à ventriculo cordis sinistro, seu postico.

v. *Divisio*: 1. In cor proprie sic dictum; plura vide in nostra splanchnologia.

2. In atria cordis.

3. In truncos principes, vasorum sanguiferorum.

i. *Cor ipsum* dividitur in binos ventriculos.

Ventriculus cordis posterior, seu *sinister*, constituit cor primitivum, angustior est, crassior, robustior, quam *ventriculus dexter*.

Ventriculus anterior, seu *dexter*, est amplior, latior, brevior, tenuior & debilior priori.

Ambo ventriculi sejunguntur ab invicem, ope septi intermedii.

Quilibet ventriculus cordis duo habet orificia, unum ducit in adhærens atrium, alterum in arteriam.

Orificium ventriculi anterioris versus atrium, ovale est, & terminatum margine albente subtendineo.

A margine hoc, oritur circulus membranaceus, constans ex tribus partibus inæqualiter quadrangulari-

bus, *valvulae tricuspidales* nominantur; *valvulae* hæc versus parietes cordis, ope fibrarum tendinearum fortium, columnis carnis cardiacis affiguntur.

Orificium ventriculi posterioris versus atrium patens, duas habet valvulas, quæ vocantur *valvulae mitrales*.

Cor nutritur ab arteriis coronariis, dextra & sinistra; ambo oriuntur ex aorta.

Venæ ejus sunt, vena coronaria magna auriculæ dextræ, & coronaria minor, inserta cordis ventriculo.

Vasa lymphatica, exonerantur in glandulas vicinas lymphaticas.

Nervi sunt ex plexu cardiaco.

ii. *Atria cordis*; cavitates duæ sunt, positæ, in basi cordis supra orificia ventriculorum.

Quævis constat *sinu* & *auricula*.

Auricula, vocatur pars sacci coeci ferrati, qui in atrio conspicitur.

Sinus nomen, datum est reliquo atriorum cavo.

Dirimuntur, ope septi, cordis ad instar, in *atrium dextrum*, seu *anteriorius*, & *sinistrum* seu *posterius*.

Septum hoc in foetu est perforatum, in adultis pleumque occlusum.

Sinus dexter, una cum auricula sua, nonnihil amplior est sinistro.

Binis membranis componuntur, inter quas plures fasciculi fibrarum muscularium decurrunt.

Membrana interna continua est, cum illâ in ventriculis cordis, formatque valvulas tricuspidales, casque columnis cordis annectit.

Vasa ac nervos cum corde eosdem habent.

Ufus. Sanguinem ex venis sibi unitis reducem excipiunt; & in ventriculos cordis exonerant.

iii. *Trunci magni principes*, vasorum sanguiferorum cordis sunt.

Aorta, ex ventriculo cordis sinistro,

Arteria pulmonalis, ex ventriculo cordis dextro.

Vena cava, terminatur in atrio dextro.

Venæ pulmonales, in atrio sinistro cordis.

De Arteriis.

<i>Nomen, origo, trunci.</i>	<i>Rami & divisiones.</i>	<i>Subdivisiones & terminationes.</i>
<i>Arteria aorta</i> ; ex ventriculo cordis sinistro oritur; tres habet valvulas semilunares.	Ex aortâ vix enatâ oritur; sinistrorsum versus spinam dorsi descendit ad spinam .	1. <i>Arteriæ coronariæ cordis.</i> 2. <i>Arcus magnus.</i> 3. <i>Truncus aortæ descendentis.</i> Recurrunt ad cor ac in ejus vena- abunt. cordi sunt propriæ.
<i>Arteriæ coronariæ</i> ; intra pericardium supra valvulas semilunares.	Per substantiam cordis duæ, sunt dispersæ, arteriæ, vocantur dextra & sinistra .	1. <i>Art. innominata.</i> 2. <i>Carotis sinistra.</i> 3. <i>A. subclavia sinistra.</i> 1. <i>Carotis dextra vel externa.</i> 2. <i>Subclavia dextra.</i> In externum & internum ramum.
<i>Arcus magnus</i> , ex latere sinistro postrosum curvatur.	Ex arcus parte convexa oriuntur tres rami principes.	
A. Innominata ; ex latere sinistro arcus. Carotides ambæ.	Statim ab exortu bifurcatur in duas magnas arterias. Finduntur juxta cartilaginem thyroideam.	1. A. thyroidea , vel <i>laryngæa</i> . 2. <i>Ranina</i> , s. <i>sublingualis</i> . 3. <i>Maxillaris inferior</i> . 4. <i>Maxillaris externa</i> .
<i>Carotis dextra vel externa</i> ; a cartilagine thyroidea, ascendit ad maxillam inferiorem retro hanc ad condylum ejus fertur; tum maxillaris interna dicitur.	Anterius ex margine ejus interno, oriuntur rami quatuor.	5. <i>Art. pharyngea ascendens</i> . 6. <i>Occipitalis</i> . 7. <i>Auditoria, interna</i> . 8. <i>Temporalis</i> .
Ambo carotides, cum venis jugularibus, & octavo nervorum pari tela cellulosa uniuntur.	Posterius quatuor rami ex margine externo carotidis externæ.	Distribuitur per glandulam thyroideam œsophagum per musculos laryngis & ossis hyoidis.
Art. thyroidea ; vel <i>laryngea superior</i> ; est ramus carotidis externæ.	Ablegat furculos in glandulas jugulares & cutim.	Distribuitur per substantiam & musculos linguæ & glandulas sublinguales.
A. Ranina seu <i>sublingualis</i> ;	Oritur illico supra præcedentem.	Ad parotidem, glandulas sublinguales, palatum molle, fertur.
A. Maxillaris inferior ;	Præbet aliquos furculos musculis vicinis.	Superior ramus procurrit juxta m. orbicularem labii superioris.
A. Maxillaris externa , excurrit in parte externa maxillæ inferioris supra muscolum masseterem ad usque latera menti; ubi venit ad ea latera vocatur A. mentalis .	Art. mentalis finditur ad angulos labiorum in duos ramos.	Inferior secundum m. orbicularem labii inferioris usque ad labii medium; unitur tum socio ab altero latere venienti ac nominatur, A. labialis , s. <i>coronaria labiorum</i> .
A. Mentalis , ascendit ad latera nasi, ubi denuo ramos spargit & ad angulum oculi internum pertingit sub nomine Art. angularis .	A. Mentalis , ascendit ad latera nasi, ubi denuo ramos spargit & ad angulum oculi internum pertingit sub nomine Art. angularis .	A. Angularis oculorum evanescit in sphinctere palpebrali & frontali.
A. Pharyngea ascendens ; ex carotide externa ad ipsam trunci bifurcationem.	Ramus producitur per foramen laccerum ad duram meningem.	Ramulos mittit in pharyngem & fauces.

Arteriæ ex margine externo carotidis externæ.

A. Occipitalis ; inter apophysin styloideam & mastoideam fertur ad musculos extensores capitis.	Conjungitur cum A. vertebrali & cervicali. Tres rami ad duram meningem feruntur.	Distribuitur in muscolum styloideum, & digastricum. 1. Ram. fertur per foramen inter apophysin styloideam & mastoideam. 2. Per foramen jugulare. 3. Per foramen occipitali magnum.
--	--	---

A. Auditoria

Nomen, origo, trunci.

A. *Auditoria externa*, v. *auricularis*; oritur prope præcedentem.

A. *Temporalis*; supra processum zygomaticum & muscolum temporalem.

A. *Maxillaris interna*; sic vocatur carotidis externa truncus, prope condylum maxillæ inferioris articulare.

A. *Sphæno maxillaris*; est ramus maxillaris internæ: tres edit notabiles ramos.

Carotis interna; seu A. *cerebralis* intra cranium; per foramen caroticum cavum cranii ingreditur, laminis duræ meningis inclusa in medium fertur finis ephippii, ibique emittit tres arterias.

Tunicæ arteriarum intra cavum cranii mutantur, in tenuiotes debiliorefque.

A. *Subclaviæ*; duæ sunt: retro clavicula sub hac feruntur ad marginem superiorem costæ primæ, ubi terminantur.

A. *Mammaria interna*; ex anteriori, inferiori parte. A. *Subclavia*, ad medium claviculæ, interne ad sternum descendit, edit quatuor ramos.

Mittit furculos ad m. intercostales & mammas, unitur cum mammaria externa, in musculo abdominali recto se jungit epigastricæ.

A. *Cervicalis*; seu *muscularis* colli; oritur superius ex truncu A. *subclaviæ*.

Rami & divisiones.

Quidam ab hac furculus, sub membrana tympani, ad aurem internam serpit.

Parotidi & faciei ramulos largitur.

Rami 1. *Sphænomaxillaris*.

2. *Alveolares, inferiores*.

3. *Media duræ matris, seu sphæno spinosa*.

Truncus fertur ad mediâ partem cerebri per foramen proprium; rami notandi tres:

1. *Duræ matris anterior*:

2. *Alveolares superiores*.

3. *Maxillaris superior*.

1. A. *Ophthalmica*; seu *orbitalis interna*; sub nervo optico antrosum & introrsum producta, orbitam intrat; in glandulam lacrymalem, musculos oculi, narefque abit.

Nunc bifurcatur carotis, fitque.

2. *Cerebralis anterior*; unitur cum socia ex altero latere.

3. ———— *posterior*; ad lâtera cerebri fertur; conjungitur cum ramo vertebrali.

Dextra, ex A. *innominata sinistra* ex ipso arcu aortæ.

Ex quavis subclaviâ oriuntur quatuor rami principes.

Rami 1. A. *Mediastina*.

2. *Thymica*.

3. *Pericardiaca*, ex qua *diaphragmatica superior*.

4. *Trachæalis* seu *gutturalis inferior*; arteriæ laryngæ sæpe unitur.

Hæ arteriæ omnes oriuntur nonnunquam ex latere dextro, ex ipso subclaviæ dextræ truncu.

Plerumque ad ipsum exortum dividitur in duos ramos.

Subdivisiones & terminationes.

Fertur ad aurem externam, tympanum & ad tempora.

Ramus ejus in fronte, vocatur A. *frontalis*.

Mittit furculos in musculos pterygoideos, vide infra.

Definunt in dentes, faciem, & palpebras.

Distribuitur per duram matrem.

Evanescit in temporibus vertice & crassa meninge.

In facie anteriori duræ matris.

In dentes maxillæ superioris, & sinum pituitarium.

In faciem & palpebras.

Ex truncu ophthalmicæ, oriuntur; A. *Ciliaris*; per tunicam oculi choroidcam & ligamentum ciliare.

A. *Centralis retinæ*; pulpam nervi optici subit, intrat retinam, lentem crystallinam.

Parti mediæ posticæque ramos mittit, fornici ac thalamis opticis.

Plexui venoso furculos suppeditat.

1. *Mammaria interna*.

2. A. *Cervicalis*.

3. A. *Vertebrales*.

4. A. *Intercostalis superior*.

Per mediastinum locatur.

Excurret ad thymum.

Nutrit pericardium.

Per diaphragma spargitur.

Ascendit secundum asperam arteriam, ad thyroidem & laryngem; furculos mittit ad scapulæ partem superiorem.

Veniunt aliqui ramuli e truncu in musculos abdominales & peritoneum.

1. Ramus *anterior*; seu A. *cervicalis anterior*, abit in musculos colli, pharyngis & glandulas laryngis.

2. Ram. *posterior* seu A. *cervicalis posterior*; ad musculos colli & scapula.

Nomen, origo, trunci.

iii. *A. Vertebrales*; ambæ oriuntur ex a. subclaviis; ad vertebrae colli tendunt.

Fabrica tunicarum in his arteriis tenuior fit, ad ipsum earum ingressum in craniū cavum, uti in carotidibus notatum.

iv. *A. Intercostalis superior*; ex a. subclavia vel subinde ex trunco a. cervicalis; in facie interna costarum quatuor verarum superiorum excurrit.

Truncus subclaviæ; supra costam primam ex cavo thoracis egreditur.

A. axillaris, per totum humerum a musculis scalenis usque ad brachium protenditur.

In quatuor ramos dividitur.

A. Brachialis; est continuata axillaris; nomen hoc obtinet, ubi sub tendine musculi pectoralis majoris emergit.

A. Cubitalis seu ulnaris; properat inter musculum pronatorem rotundum, radiæum internum, palmarem longum, flexores digitorum & os ulnæ; secundum musculum cubitæum internum, ad carpum usque.

A. Cubitalis, transcendit ligamentum carpi internum, & ex latere ossis pisiformis palmam intrat, ubi junctio cum *A. interossea externa* facit arcum palmarum.

Rami & divisiones.

1. Ascendunt per foramina processuum transversorum sex colli vertebrarum.

2. Dein cranium intrant, secundum medullam oblongatam ascendunt, & *A. basilarem* efficiunt, hæc emittit dein.

3. *A. Spinalis posterior*; ex *A. vertebralibus*; cum socio suo conjugitur.

4. *A. Spinalis anterior*; ex vertebralibus, cum socio suo in unicum truncum abit.

Cuius costæ ramum largitur, in costæ margine inferiori antrorsum currit, tum musculis intercostalibus, tum pleuræ immergitur.

Et ad axillam productus.

Ad brachium, ubi venit.

1. *A. Thoracica, s. mammaria externa.*

2. *A. Thoracica inferior.*

3. *A. Scapularis externa.*

————— *interna.*

4. *Humeralis*, oritur nonnunquam ex a. brachiali.

Bifurcatur nonnunquam ad ipsum exortum in duos ramos; quod probe notandum est in operatione pro aneurismate, multum ad successum confert quo loco hæc divisio obtineat.

1. *A. Cubitalis recurrens.*

2. *A. Interossea externa*, oritur tres pollices sub articulatione, ligamentum interosseum perforat, cum ramo interossee internæ conjugitur.

3. *A. Interossea interna*; oritur sub priori, abit ad pronatorem quadratum, ligamentum ibi perforat, unitur cum ramis *A. interossee externæ*, & *A. radialis*.

Subdivisiones & terminationes.

Mittunt ramulos in musculos colli & medullæ spinalis involucra.

1. *A. Auditoriam internam*, per aurem internam.

2. *A. Duræ matris posticam*, que dispergitur per partem posticam duræ meningis.

Posteriorius secundum medullam spinalem descendit.

Anteriorius secundum medullam spinalem descendit.

Musculo colli longo & scaleno ramos mittit.

Surculi aliqui foramina lateralalia ad medullam spinalem abeunt.

Vocatur *arteria axillaris.*

————— *A. brachialis.*

Ramulos dat mammis & musculis thoracis; ramus unus pergit secundum humeri longitudinem inferiora versus.

Distribuitur per musculos scapulæ & dorsi.

Externa inhæret margini superiori scapulæ, dividitur per musculos scapulæ & circa articulationem humeri.

Interna abit in musculos & glandulas cavi subaxillaris.

Distribuitur per musculos scapulæ & humeri.

Rami præcipui sunt,

1. *A. Cubitalis seu ulnaris.*

2. *A. Radialis seu radiæa.*

Multos præterea ramos præbet laterales in vicinos musculos.

Recurrit ad condylum internum humeri, per ejus articulationem distribuitur & cum ramis *A. brachialis* communicat.

Evanescit in musculis interossee externis manus; duo rami abeunt ad musculos antibrachii.

Distribuitur in parte externa carpi & in dorso manus.

Emittit furculum qui ligamentum carpi perforat quod per internam carpi faciem expansum est.

Nomen, origo, trunci.

Arteries palmaris; in palma manus, est magna anastomosis arteriæ cubitalis, cum arteria interossea externa; extendit arcus hic ab osse pisiformi usque ad pollicem.

A. *Radialis* seu *radix*; dum ad carpum pervenit, ossi immediate incumbit, adeo ut ictus facile percipiantur; hocce loco *pulsus* explorare solemus.

Rami & divisiones.

Ex parte *convexa* oriuntur arteriæ tres vel quatuor excurrentes ad extremitates anteriores ossium metacarpi, ubi quævis harum in furculos finditur.

Ex parte arcus palmaris *conca*, oritur ramus ad pollicem cum ramo A. *radialis* unitus.

1. *Radix recurrens* ad flexuram cubiti redit, ibique conjungitur, cum ramis lateralibus, A. *brachialis*.

2. *Ramus in palma* cum arcu palmaris communicans, binas arterias *digitales* constituit, ut jam dictum est.

Ramuli & subdivisiones.

Hi furculi a latere minimi digiti ad latus externum indicis ducti, digitorum apices decurrunt, ibi conjunguntur & vocantur A. *digitales*.

Hinc nascuntur duæ arteriæ *digitales*, quæ pertinent ad latus internum indicis & pollicis.

Evanescit in musculis proximis.

Una pertinet ad latus internum indicis, altera in latere vicino pollicis jungitur arteriæ ex latere opposito venienti.

*Rami aortæ descendens in specie.**Arteriæ in thorace.*

Aorta descendens; incipit in thorace, a fine arcus aortici; descendit in sinistro latere, ad ultimam vertebra lumborum, ubi *iliacæ* incipiunt.

A. *Bronchialis*; ab aorta ramo unico procedit; nonnunquam ex A. *intercostali superiori*.

A. *Oesophageæ*; duæ vel, tres sunt plerumque.

i. A. *Intercostales inferiores*; singulæ arteriæ ad exortum suum, posteriori loco, mittunt ramos in tunicas medullæ spinalis & dorsi musculos; ex inferioribus, nonnullos furculos in diaphragma.

A. *Diaphragmaticæ inferiores* vel *phrenicæ*; ab aorta; nonnunquam a *coeliaca*.

A. *Coeliaca*; intra tendines diaphragmatis dividitur in dextram & sinistram.

A. *Coronaria stomachica*; ex dextra *coeliaca*.

A. *Hepatica*; est ramus maximus *coeliacæ dextræ*; tres ramos cedit distribuitur truncus ejus una cum ramis *venæ portæ* per totam hepatis substantiam.

In thorace usque ad diaphragma, rami quatuor principes inde exoriuntur.

Bifurcatur & abit in cavum thoracis dextrum, sinistrumque.

Nonnunquam una sola, quod rarum est.

In quovis latere sunt octo, excurrunt interius secundum marginem inferiorem cujusvis costæ; ad medium hujus finditur quævis, in duos ramulos.

Dicitur hæc *inferior*, ad distinctionem illius quæ est ramus *subclaviæ* & vocatur *superior*.

Arteriæ in abdomine, octo.

Emittit statim ad exortum suum *diaphragmaticam inferiorem dextram*.

Dividitur in tres ramos majores.

Orificium ventriculi dextrum ambit.

1. A. *Pylorica*.

2. A. *Gastrica major* seu *dextra* sæpius conjungitur cum arteriis ventriculi reliquis, emittitque.

3. A. *Cystica*; ex trunco A. *hepaticæ* prope *venam portæ*.

1. A. *Bronchiales*.

2. A. *Oesophageæ*.

3. A. *Intercostales inferiores*.

4. A. *Diaphragmaticæ inferiores*, s. *phrenicæ*.

Per vesiculas pulmonales & ramos asperæ arteriæ distribuitur.

Nutrit pulmones.

Distribuantur per oesophagum & ejus glandulas.

Ramus *internus*: abit ad pleuram & musculos *intercostales*.

— *externus* ad thoracem & musculos *externos*.

Distribuitur per faciem inferiorem diaphragmatis.

Per diaphragma dispergitur.

1. *Coronaria stomachica*.

2. *Hepatica*.

3. *Splenica*.

Per totum latus dextrum ventriculi diffunditur.

Per pylorum dispersa, cum *coronaria stomachica* unita.

A. *Duodenalem*, ad duodenum.

A. *Gastroepiploicæ dextras*, per ventriculum & omentum.

Insuntur circa vesiculam fellis.

3. *Splenica*;

Nomen, origo, trunci.

3. *Splenica*; ex coeliaca sinistra; sub ventriculo & pancreate ad lienem properat: ejus rami quatuor sunt.

ii. *Mesenterica*, seu *mesaraica superior*; excurrit inter laminas mesenterii.

iii. *A. Renales* seu *emulgentes*; duæ ex aorta.

iv. *A. Spermaticæ*; duæ ex aorta; nonnunquam sinistra ex art. renali.

v. *A. Mesenterica inferior*; ad exitum suum edit duos ramos.

vi. *A. Lumbares*; in utroque latere sunt quingue vel sex.

vii. *A. Sacræ*; ex aorta; inter iliacarum divisionem exsurgunt.

viii. *A. Iliacæ*; oriuntur ex divaricatione aortæ descendentiæ.

A. Iliaca interna, seu *hypogastrica*; a posteriore parte antrorsum flectitur; ab ea egrediuntur quingue rami.

In fœtu *arteriæ umbilicales*, ex vesicæ urinariæ lateribus, per umbilicum & funiculum umbilicalem ad placentam uteri extenduntur.

In adultis autem evanescent & degenerant in ligamentæ.

ii. *A. Iliaca externa*, fertur ad ligamentum Poupartii, ibi duos ramulos emittit.

Divisiones & rami.

1. *A. Pancreatica*.

2. *A. Gastrica sinistra*, seu *minor*, per ventriculi latus sinistrum.

3. *Arteriæ breves*.

4. *A. Omentales* seu *epiploicæ*.

Ramum mittit in colon, qui vocatur *A. colica dextra*, seu *superior*.

Valde frequentes hic sunt anastomoses.

Dextera longior est quam sinistra.

Per anulum abdominalem descendunt ad testes.

1. *A. Colica sinistra* seu *inferior*; cum colica dextra unitur.

2. *A. Hæmorrhoidalis interna*. Ubi musculos abdominales perforant, vocantur *A. hypogastricæ externæ*. Surculi nonnulli ad medullam spinalem ejusque tunicas abeunt.

Oriuntur ex uno vel pluribus principis.

Finditur truncus aortæ, ad vertebra lumborum ultimam in duos ramos.

1. *Iliaca parva*; seu interna minor; oritur ex latere postico *A. iliacæ internæ*.

2. *Glutea*; per incisuram ischiaticam ex pelvi procedit.

3. *A. Ischiadica*; per incisuram ischiadicam exit.

4. *Pudenda communis*; seu interna, duo rami.

Anterior ramus fertur inter vesicam urinariam & intestinum rectum, sub symphysis ossium pubis transit.

Posterior ramus, seu *hæmorrhoidalis externa* per incisuram ischiadicam ex pelvi egreditur.

5. *A. Obturatoria*, cum nervo crurali minori per foramen ovale transit.

Internus ramus vocatur,

A. Epigastrica, cum *mammaria interna* jungitur.

Externus ramus, dicitur, *A. iliacæ externa minor*.

Subdivisiones & fines.

Ad glandulam pancreatis.

In omentum mittit, *A. Gastroeploicas sinistras*.

Ex unione cum *A. gastrica dextra* oriuntur *A.*

Gastroepiploicæ mediæ.

Per latus sinistrum ventriculi.

Abeunt in omentum.

Surculi disperguntur, in intestinum jejunum, ileon, cœcum & colon.

Earum ramuli sunt *A. supra renales* & *A. adiposæ renum*.

In viris migrant ad testes.

In fœminis ad uterum ovaria & tubas fallopianas.

Ad latus sinistrum intestini col pergit.

Per intestinum rectum spargitur.

Superiores adcut diaphragma & musculos intercostales infimos.

Inferiores, musculos lumbares & abdominales.

Evanescent in ossæ sacro & caudæquina.

Quilibet ramus dividitur in

1. *Iliacam internam*.

2. ——— *externam*.

Abit in os sacrum musculus psoam magnum iliacum internum & ad ossa ilii.

Adit musculos gluteos, ani; intestinum rectum & vesicam urinariam.

Distribuitur in musculos glutcos, articulationem cruris, os ischii & sacrum.

Anterior ramus in viris in dorso penis excurrit & in corpora spongiosa inseritur, sub nomine *A. pudendæ externæ*.

In fœminis abit in partes laterales uteri & labia vulvæ.

Ramus posterior, per sphincterem ani, corpora spongiosa penis, & urethræ distribuitur.

Abit in musculos vicinos, glandulas inguinales & cutim.

Adit musculus abdominalem transversum & rectum.

Evanescit per ossa ilii, & musculos abdominales obliquos.

Truncus

Nomen, origo, truncus.
 truncus hujus iliaca.

Rami & divisiones.
 Egressa ex pelvi.

Fines.
 Vocatur, *A. cruralis*, seu
femoralis.

1. *Cruralis*, seu *femoralis*; hæc arteria per musculum tricipitem femoris in poplitem usque descendit, ubi *A. poplitea* dicitur.

Hæc arteria nonnunquam sub exortu abit in duos ramos.

Varios ramos ablegat ad regionem pubis, glandulas inguinales, musculos femoris, & cutim.

2. *Poplitea*, ex arteria crurali.

Minor, ad musculum rectum & crureum in latere externo femoris.
Major in latere interno ad poplitem tendit; tuncque dicitur *A. poplitea*.

Rami laterales aliqui cum arteriis recurrentibus tibiæ coeunt.

1. *Tibialis antica*; juxta os tibiæ inter musculum perforantem & tibiæum posticum ad plantam pedis abit.

Dum in dorsum pedis versus pollicem pervenit, musculos inter ossa metatarsi perforat; unitur in planta pedis cum *A. tibiali postica* facitque *arcum plantarem*.

1. *A. Tibialis antica*.
2. *A. ——— postica*.
3. *A. Suralis*.

Ramulos multos spargit in vicinos musculos.

Anastomosi conjungitur cum ramis lateralibus, *A. popliteæ*, *A. tibialis posticæ* & *A. peroneæ*.

2. *Tibialis postica*; dividitur in duos ramos.

Interior: vocatur *A. tibialis posterior* seu *tibialis magna*.

Juxta tibiæ descendit.

Exterior: *A. peronea*, seu *fibularis*.

Perforat ligamentum interosseum & tunc vocatur *A. peronea postica*.

3. *Peronea*; descendit post fibulam, perforat ligamentum interosseum, in dorso pedis emergit.

Per anastomosi unitur cum *A. tibiali antica* & *postica*.

Per pedem plures ramos spargit.

4. *Suralis magna*; descendit in facie interna & postica tibiæ, multos ramos ablegat in vicinas partes.

1. *A. Plantaris externa*; unitur cum ramo art. tibialis anticæ.
2. *A. Plantaris interna*; in medio plantæ dividitur in duos ramos.

Sic format *arcum plantarem* in pede.

1. Ramus; unitur cum ramis art. tibialis anticæ & ad pollicem fertur.

Alius ramus, in tibia, superius in substantiam ossis tibiæ ejusque medullam penetrat.

2. Ramus, per phalanges digitorum distribuitur, cum furculis plantaribus unitur.

Arcus plantaris; fit per anastomosem art. tibialis anticæ cum plantari externa.

Ex convexa parte oriuntur.

Arteriæ *digitales* pedum.

Ex concava parte.

Surculi in musculos plantæ.

Omnes hi rami & furculi aortæ tandem desinunt in exilissimas venulas, vasa sibi mutuo inosculantur, & unicum efficiunt canalem, hocque modo circulatio sanguinis in minimis vasculis egregie promovetur, & per hos canales continuatos pennis affluxus sanguinis acceleratur & revchitur ad fontem primum quod est cor, ubi ad alios novos usus præparatur, miscetur, & de novo distribuitur per totum corpus humanum.

Arteria pulmonalis & venæ.

Arteria pulmonalis ex ventriculo cordis dextro seu anteriori exit, intra pulmones dividitur in duos principes ramos.

Habet tres *valvulas semilunares* ad impediendum sanguinis reditum.

Innumeris furculis distribuuntur per pulmonum substantiam, vesiculas ambiunt, & in venulis pulmonalibus finiuntur.

Venæ pulmonales; excipiunt sanguinem ab arteriis minimis per anastomoses sibi junctis. Hæ venæ nullas habent *valvulas*.

1. Ramus adit *pulmonem dextrum*.
2. Ramus ad *sinistrum*.

Minimi furculi confluunt cum aliis, faciunt ramulos, ramos, ac truncos, qui demum coeunt in *venas quatuor principes*.

Intra pericardium hæ quatuor venæ se exonerant in sinum cordis sinistrum.

T A B U L A XIX. *Arteriæ corporis anteriores.*

a. Cor.

b. *Arteria aorta*: oritur ex sinistro cordis ventriculo, dat *arterias coronarias* & *magnum arcum* facit, versus dorſi vertebraſ, dein deſcendit, per hiatum diaphragmatis in abdomen, in quo juxta ſiniſtrum latus ſpinæ dorſi ad ultimam vertebraſ lumborum pergit, ibi in duas arterias iliacaſ dividitur.

c. *Arteriæ coronariæ*, ex aorta ſub arcu ejus oriuntur & in ſubſtantiam cordiſ & auricularum diſtribuuntur.

d. *Arcuſ magnuſ* dat 3. ramaſ, 1. *Art. innominatam*. 2. *f. Carotidem ſiniſtrum*. 3. *Subclaviam ſiniſtram*.

e. *Arteria innominata*, ex arcu aortæ, ſtatim in duoaſ ramaſ in g. *A. ſubclaviam dextram* & h. *carotidem dextram* dividitur.

Arteriæ carotideſ ad laryngem uſque rectaſ aſcendunt & ibi in externam & internam dividuntur.

Carotiſ externa juxta aurem ad tempora aſcendit, & octo dat ramaſ; 1. *Thyroideam ſuperiorem*. 2. *Sublingualem*. 3. *Maxillarem inferiorem* & 4. *Maxillarem externam*. 5. *Pharyngcam*. 6. *Occipitalem*. 7. *Auditoriam externam*, & 8. *Temporalem* ex qua *frontaliſ*.

Carotiſ interna in cavo cranii dat ramaſ *cerebriſ*.

i. *Subclavia ſiniſtra*.

Arteriæ ſubclaviæ juxta claviculaſ arcuſ inſtar ſlectuntur extrorſum in cavum ſubaxillare, in quo arteriæ *ſubaxillareſ* vocantur.

Art. Subclavia dat 4. ramaſ,

1. *Mammariam internam* juxta ſternum deſcendit, & edit, 1. *Art. Mediſtinam*. 2. *Thymicam*. 3. *Pericardicam*, ex qua denuo diaphragmatica ſuperior, & 4. *Trachæalem inferiorem*.

2. *Cervicalem*, in muſculoſ colli.

3. *Vertebralem*, per 7. foramina proceſſuum tranſverſalium colli aſcendit & cavum cranii intrat.

4. *Intercostaſ ſuperioreſ* in marginiſ coſtarum inferiori ad ſternum uſque decurrunt.

k. *Art. Axillariſ*, dat 4. ramaſ. 1. *Mammariam externam*. 2. *Thoracicam inferiorem*. 3. *Scapularcm externam* & internam. 4. *Humeralcm*, dein.

l. *A. Brachialiſ*, ad flexuram cubiti decurrit ſub ea in 3. ramaſ dividitur.

m. 1. *A. Cubitaliſ*, juxta cubitum decurrit, ſub ligamenta carpi ad volam manuſ pervenit ibique facit arcum palmarem.

n. 2. *A. Radialiſ* penes radium deſcendit in volam manuſ.

3. *A. Interofſea*, externa & interna in muſculoſ antibrachii diſtribuuntur.

o. *Arcuſ palmaris*, ex hoc oriuntur, quatuor arteriæ *digitaleſ*.

Aortiæ deſcendentis rami.

Aorta ab arcu ad diaphragma dat 4. ramaſ; 1. *A. Bronchialcm*. 2. *Oeſophageaſ*. 3. *Intercostaſ inferioreſ* octo paria. 4. *Diaphragmaticaſ inferioreſ*.

a. *A. Bronchialiſ*; ad veſiculaſ pulmonaleſ & bronchia.

A. Oeſophagea ad inferiorem partem oeſophagi. *Intercostaſ inferioreſ*, in inferiore margine octo coſtarum inferiorum ad ſternum uſque.

Diaphragmaticæ inferioreſ ad diaphragma abeunt.

Aorta in abdomine, octo rami.

b. 1. *A. Coeliaca*, ſolitaria eſt, ſub ventriculo in 3. ramaſ dividitur. 1. *Art. Stomachica*. 2. *A. Splenica*. 3. *Hepatica*.

c. 2. *Art. Meſaraica ſuperior*, proſpicit inteſtino jejuno, cocco, colo dextro.

d. 3. *Renaleſ*, ad reneſ.

e. 4. *Spermaticeæ*, ad teſticuloſ abeunt in viriſ, in mulicribuſ autem ad ovaria.

f. 5. *Meſenterica inferior*, ad colon ſiniſtrum & inteſtinum rectum.

g. 6. *Lumbareſ*, ad muſculoſ lumborum & abdominiſ.

h. 7. *Sacraleſ*, juxta oſ ſacrum.

i. 8. *Iliacæ*: circa ultimam vertebraſ lumborum *aorta* dividitur in duaſ.

Arteriæ iliacæ, dividuntur in *externam* & *internam*.

A. Iliaca interna, vocatur *hypogaſtrica*: in foetu ſe dividit in 6. in adulto, in 5. ramaſ, qui intra & circa pelvim dividuntur.

k. *Art. Iliaca externa*, e cavo pelviſ ſub ligamento Poupartii egreditur, in interna femoriſ parte deorſum pergit ad cavum ſubpopliteum.

l. In hoc decurſu vocatur arteria *cruraliſ* ſeu *femoraliſ*, ſub poplite autem *arteria poplitea*.

m. *Arteria iliaca externa* ſub exitu ex pelviſ dat *arteriam epigaſtricam*, quæ ſub muſculo recto uſque ad ſternum aſcendit.

n. *Arteria cruraliſ*, dat multoaſ ramaſ *muſcularēſ* ad muſculoſ femoriſ & *arteriaſ lateraleſ*, qui cum arteriaſ *genualibuſ recurrentibuſ* a tibiali anastoſomofant.

o. *Art. Poplitea* dividitur in *tibialem anticam* & *poſticam* ac *peroneam*.

p. *Arteria tibialiſ antica*, ligamentum interoſſeum perforat, deſcendit ad dorſum pediſ, penes pollicem pedem perforat & in plantam pediſ abit.

q. *Tibialiſ poſtica* in interna & poſtica parte tibiaſ deſcendit & retro malleolum internum in plantam pediſ egreditur & arcum plantarem efficit.

r. *Peronea ſeu fibulariſ*, retro fibulam deſcendit, inferiſ perforat ligamentum interoſſeum & ad dorſum pediſ egreditur.

Arcuſ plantariſ formatur a tibiali antica & poſtica, & peronea in planta pediſ.

Arteriæ digitaleſ ex arcu plantariſ enaſcuntur.

TABVLA, XIX.





T A B U L A XX. *Arteriæ corporis posteriores.*

<i>Nomen, origo, trunci.</i>	<i>Rami.</i>	<i>Fines.</i>
a. <i>Arteria occipitalis</i> : sub splenio musculo emergit.	Per totum occiput distribuitur.	Mittit furculos ad musculum rectum, obliquum, complexum, &c.
b. <i>A. Auricularis, posterioris, ramus temporalis.</i>	Sæpe ab <i>A. occipitali</i> nascitur.	Ad musculos posticos auriculæ, biventrem, mastoideum, &c.
c. <i>A. Dorsalis suprema</i> : ab <i>A. thyroidea</i> plerumque.	Rami sunt, 1. <i>Scapularis.</i> 2. <i>Spinalis.</i> 3. <i>Dorsalis scapulæ.</i>	Ad trapezium, splenium, coracohyodeum, &c.
d. <i>Arcus occipitalis.</i>	Unione cum lateris oppositi ramo.	Anastomosin facit.
e. <i>A. Intercostalis superior.</i>	<i>Cervicalem profundam</i> , sæpe edit.	In vicinis periostii vertebrarum.
f. <i>A. Intercostales aorticæ</i> : novem paria ex aorta descendente.	<i>Prima</i> , nascitur inter tertiam & quartam vertebra dorsi.	Emittit <i>A. bronchiale</i> ; <i>A. dorsales, interwalli</i> secundi & tertii.
Discedunt prope capitulum costæ, in 2. ramos.	<i>Nona</i> sub undecima costa. 1. <i>Ramus dorsalis.</i>	Sæpe deficit. Ad dorsum & medullam spinalem.
g. <i>A. Lumbales</i> : ab aorta ad angulos fere rectos oriuntur.	2. — <i>intercostalis</i> , quæ continuo dividitur, iterumque unitur.	Duobus truncis parallelis costarum suarum oras tegit.
h. <i>Truncus arteriæ axillaris</i> : ex subclavia.	Simpliciter truncum habent, intercostales autem duplices.	Cum <i>A. abdominali</i> & epigastrica anastomosant.
i. <i>A. Scapularis inferior</i> : a subclavia, sæpe a scapulari interna.	Bifurcatur in <i>A. humeralem</i> , & brachialem.	Nutrit os humeri ejusque musculos.
k. <i>A. Circumflexa posterior</i> : ex <i>A. axillari.</i>	Per omnem scapulam impenditur.	Ad longum extensorem & infraspinalem, &c. abit.
l. <i>A. Humeralis truncus</i> : ex <i>A. axillari</i> , sæpe ex <i>A. brachiali.</i>	Editur ad imam orum musculi infrascapularis.	Ad caput humeri, deltoidem, extensorem longum, &c.
m. <i>A. Profunda humeri</i> : ex <i>A. humeraria.</i>	Prospectit musculis scapulæ & humeri.	Mutatur in <i>A. radialem</i> & <i>ulnarem.</i>
n. <i>A. Interossea posterior, superior.</i>	Sequitur lineam asperam humeri.	Ad extensorem brevem & longum, cutim, &c.
o. <i>A. Dorsalis scapulæ superior</i> : a thyroidea plerumque.	Rami 1. posterior, 2. inferior.	Ad extensorem digiti minimi.
p. <i>Ejus rami principes sunt.</i>	1. <i>A. Nutritia scapulæ.</i> 2. <i>A. Dorsalis.</i> 3. <i>A. Supra spinalis.</i> 4. <i>A. Infra spinalis.</i> 5. <i>A. Musculares.</i>	Impenditur in periostium scapulæ.
q. <i>Truncus arteriæ axillaris.</i>	Sub axilla edit.	In caput humeri, scapulæ dorsum.
r. <i>A. Circumflexa posterior</i> : ex <i>A. axillari.</i>	Anastomosatur cum profunda humeri.	Supra spinam scapulæ.
s. <i>A. Profunda humeri</i> : ex arteria axillari, plures ramos edit.	1. <i>Superior.</i> 2. <i>Nutritia humeri.</i> 3. <i>Profunda radialis</i> , &c.	Infra spinam ejusdem.
t. <i>A. Interossea dorsalis princeps.</i>	Plures ramos edit perforantes, &c.	In musculos vicinos.
u. <i>A. Interossea ima cubiti</i> : plures ramos edit.	1. <i>Medius.</i> 2. <i>Radialis.</i> 3. <i>Carpeo radialis.</i> 4. <i>Carpeo ulnaris</i> , &c.	In musculos vicinos.
v. <i>A. Radialis</i> : ab <i>A. humeraria</i> : in summo humero, sæpius a trunco in cubiti flexione descendit.	1. <i>Musculares cutanei.</i> 2. <i>Recurrentis radialis.</i> 3. <i>Profundus.</i> 3. <i>Volaris anastomoticus</i> , &c.	Ex anastomosi cum aliis ramis nascitur carpeus.
w. <i>A. Iliaca posterior.</i>	Supra musculum pyramidalem exit.	Impenditur per metacarpum, carpum, digitos, dorsum & volam manus, cum aliis communicat, &c.
x. <i>A. Ischiadica.</i>	Circa tuber ischii varic dividitur.	Ad pyramidalem, glutcos, &c.
y. <i>A. Poplitea</i> : est cruralis continuata sub poplite.	1. <i>A. Tibialis postica.</i> 2. <i>A. Antica.</i> 3. <i>A. Peronea.</i>	1. <i>A. Hæmorrhoidæ.</i> 2. <i>Pudenda.</i> <i>A. Articulares, interossea, cutaneæ, musculæ</i> , &c.
z. 1. <i>A. Tibialis anterior.</i> ——— <i>postica.</i>	Perforat ligamentum interossum.	Ad dorsum pedis descendit:
aa. <i>A. Peronea anterior.</i> ——— <i>postica.</i>	Rami: 1. <i>Interior.</i> 2. <i>Posterior.</i> Perforat ligamentum interossum. Descendit juxta fibulam.	1. <i>A. Tibialis posterior.</i> 2. <i>Peronea.</i> Nunc vocatur <i>peronea postica.</i> Unitur cum <i>A. tibiali antica</i> & <i>postica.</i>

Systema Venarum.

De Venis in genere.

1. *Vena*, canalis est membranaceus, fortis, flexilis, non pulsans, sanguinem a partibus ad cor revehens.

2. *Venarum species* sunt quinque.

1. *Vena pulmonalis*.

2. *Vena cava*.

3. *Vena portæ*.

4. *Venæ coronariæ*.

5. *Sinus cerebri & meningum*.

3. *Figura*: est cylindrica ramosa, conoidea dicitur etiam a quibusdam, sed valde inproprie.

Ab exortu & a capillaribus minimis arterioliis venulæ minimæ exoriuntur, continuantur in ramulos, ramos, truncos, tandem, abeunt in venam eavam, quæ exoneratur in sinum cordis anteriorem.

Idem fit in venis pulmonalibus, quæ sanguinem accipiunt, a minimis arterioliis, transmittuntque ad cordis sinum dextrum.

Venæ versus cor progredientes, acceptis continue novis additamentis & rivulis, semper crescunt, fluviorum ad instar; arteriæ autem a corde deeedentes dimissis ramis a trunco, arborum ad instar, gracilescent in minimas arteriolas capillares.

Substantia venarum: habent venæ similes membranas ac arteriæ, excepta musculosa, quæ hic deficit.

Tenuiores etiam sunt hæ membranæ, quam in arteriis.

Color venarum: differt ab illo arteriarum, ob tenuitatem parietum suorum videntur cæruleæ; hic color componitur, ex alba cute & ex purpurâ sanguineâ.

Origo. i. Ab extremitatibus minimarum arteriolarum, quæ anastomosi junguntur, cum minimis venulis capillaribus, hocque modo unum efficiunt vas continuatum.

ii. A superficie externa & interna, totius corporis per vasa inhalantia, absorbentia, resorbentia, lymphatica, &c.

Exhalationes arteriarum perpetuæ & valde copiosæ sunt ubique in corpore, hinc resorbitiones veloces debent esse abundantisque.

iii. Ex *sinibus cerebri & meningum*, majores venæ exsurgunt quæ sanguinem ibidem excipiunt & in cor revehunt.

iv. Inhalantes venulæ, vaporem & aliud quodcumque secretum ac tenue liquidum attrahunt & ex pinguedinosis cellulis sorbent pinguedinem in venasque rubras vehunt.

Fines: venæ ab extremitatibus arteriarum ortæ, per confluxum aliarum venarum auctæ, in majores truncos collectæ, tandem in dextra vel sinistra cordis auricula finiuntur, ibique sanguinem suum exonerant.

Venæ pulmonales: sanguinem reducem ex pulmonibus, reddunt in sinum cordis posteriorem seu sinistrum.

Vena cava: revehit sanguinem ab omnibus rebus partibus corporis, ad sinum cordis anteriorem seu dextrum.

Valvulæ: sunt membranulæ tenues, pendulæ, cavo venarum, hinc inde occurrentes.

Obtuso apice clauso apicem venarum spectant; ostio aperto, ad venarum basin apertæ sunt.

Fiunt valvulæ venosæ, a membrana venarum interna, levi, quæ ex parte a corde remotiori sursum versus eor, & introrsum in ipsam venæ caveam producit, & ex margine lunato, in aciem extenuato, reflexa, in se ipsam redit & deorsum ad partem, a corde remotiorem, in membranam venæ intimam, revertitur. Ita duæ laminæ nascuntur, inter quas cellulosæ tela intercedit.

Figura earum in universum parabolica est, apice convexus, deorsum respicit, sive a corde remotior est latera, sive duæ medietates discedentes, in tubum venæ sursum, versus eor producantur; adeo, inter valvulam, & venæ parietem, eavi quid intereipiunt instar digitabuli, quod nonnulli *sinum* vocant, qui repletus conum parabolicum replet.

Sinus est locus in quo *varix* nascitur: pondus sanguinis replet, ac distendit has valvulas enormiter; a molem usque brachii visæ sunt auctæ.

Valvulæ semilunares: inveniuntur modo unicæ modo binæ, præsertim ubi majores rami in truncum concurrunt.

In ostio venoso sinistro cordis, est valvula, divisæ quasi in duas, quæ à figura *Mitrales*, dicuntur.

In ostio venoso dextro, pendet membrana alba densa, stipata, tendinea; quæ membrana ab anatomico consideratur, quasi in tres portiones divisæ, & vocantur *valvulæ tricuspides*.

Ostio arterioso dextro & sinistro oppositæ sunt, tres membranulæ, tendinæ, semicirculares, arcu ad cordis basin concreto, & converso ad ventriculos, chordæ soluta superius.

Singulæ chordæ, in medio gerunt corpusculum callosum, figuræ triquetra, vocantur valvulæ *semilunares*.

Valvulæ desunt in interioribus cerebri, pulmonibus, in vena cava inferiori, vena portarum, vena uteri, viscerum, venis minoribus.

Utilitas valvularum: magna est;

1. In musculorum actione, omnem sanguinis pressionem, versus cor determinant.

2. Sanguinem sustinent.

3. San-

3. Sanguinem in via ad cor, tendentem non sinunt labi.

4. In artubus præcipue, sunt valvulæ, quia ibi usculorum pressio magna est, non ita in venis visum, muscoli enim illic desunt.

5. Sanguinis ascensum ac motum juvant, & cavent, circulatio turbetur.

6. Valvulæ regurgitationem sanguinis, ad introitum rami, in truncum impediunt.

Differentiæ venarum ab arteriis.

1. Tunicæ tenuiores sunt quam in arteriis.

2. Diameter ter quaterve amplior diametro artularum, quæ ad illas pertinent, exceptis arteriis pulmonicis quæ eadem diametro cum venis pulmonicis sunt. Arteriis multo ampliores sunt venæ, ut quæ continere debent sanguinem, chylum, lympham, &c.

3. Venarum major est copia.

4. Venæ non pulsant.

5. Minus profunde hærent, quam arteriæ.

6. Habent valvulas, exceptis paucis venis.

7. Ad cor venæ grandissimæ sunt, & recedendo a corde gracilescunt, similiter ac arteriæ.

8. Color: alius est quam in arteriis, nam cæruleæ apparent, ob tenuitatem parietum suorum.

9. Maxima differentia inter venas & arterias est; arteriæ sanguinem a corde exceptum, mittunt ex basi, ad ramos seu apicem.

Venæ autem ab extremis ramulis, ramisque ad ramos & ad cor, sanguinem reducant.

10. Ab hac autem norma recedit vena portarum, quæ sanguinem arteriarum more, in hepar dispensat, sed per venam cavam ad cor etiam ducit.

11. Venæ humorem recipiunt ex absorbentibus & lymphaticis vasibus.

12. Absit a venis solida illa tendinea compages, quæ arteriarum præcipuam membranam efficit, absunt enim musculosæ fibræ transversæ.

13. Sanguis tardius movetur in venis, quam in arteriis.

14. Post mortem paucus sanguis reperitur in arteriis, pars major in venis collecta manet.

15. Venæ multo majorem ferre possunt distensionem, quam arteriæ.

16. Venæ post abscissionem, sanguine effluxo condunt, non itidem arteriæ, quæ semper hiant.

17. Quoties sanguis per inspirationem diuturnam, aut nixu, in pulmones congeritur, toties ejus iter sufflaminatur ut in collo, facie, oculis, cerebro universo, stagnet, venas distendat, ruborem, tumoremque conspicuum producat, denique eas venas externas rumpat, aut ipsius encephali venas, cogat diffillire, cum funestæ apoplexiæ eventu.

18. Vena nascens, sit ex arteria evanescente, quæ sanguinem in venam trudit. Sic arteria & vena sunt unum idemque vas continuatum, nisi quod vena, versus cor progrediens, sensim latior fiat, prout arteria, a corde recedens, sensim fiebat angustior.

19. Arteriæ duræ facile, venæ molles, ægrius rumpuntur, & in universum sanguini melius resistunt.

20. Venæ sub cute truncos majores, ramos profundos minores habent; e contra arteriæ ramos subcutaneos, ubique breves & exiguos nascuntur: truncis suis majoribus, per profundas ac tutas corporis regiones incedunt.

21. Venæ non ubique arteriarum sunt comites.

22. Arteria cutanea alicujus longitudinis nulla est: Venæ proprie profundæ nullæ sunt.

23. Magis variant venæ in situ, arteriæ constantiores sunt.

24. Trunci venosi sex sunt, qui nusquam conveniunt, nisi ad utrumque cordis atrium; pulmonales nempe quatuor & cavæ duæ.

25. Venarum robora, illa arteriarum, plerumque superant, majorem distensionem venæ absque rupture ferunt, quam quidem arteriæ.

26. Venæ multo frequentius intumescunt ac rumpuntur, quam arteriæ. Varices, hæmorrhoidum tumores, sæpius occurrunt, quam aneurismata arteriarum.

27. Diametrorum ratio ad arterias socias, habetur, ut 9 ad 4 inter venarum & arteriarum lumina.

28. Optime apparet, quantum venæ superent, si arteriam & venam cera repleveris, diversè coloratâ injectione, & tunc in eadem corporis parte, v. gr. in intestino, utrumque genus comparaveris.

Certe hac arte, arteriæ fere evanescere solent, obruta a mole & a numero venarum, ruberque earum: & validior color, a cæruleo venoso obtegitur.

Diameter minima arteriolarum, venularumque est, ut unicum globulum sanguinis admittant, quorum 5000 æqualis ad 1. pollicis longitudinem.

Anastomoses; majores sunt venis, quam arteriis; sæpe magnas per venas vicini trunci uniuntur, quo loco arteriarum anastomoses, per minutissimos trunculos perficiuntur. Maximæ sunt, inter profundam brachii venam & cephalicam, basilicam, medianam & interosseam.

Inter divisiones ramiarum, origines, & numerum venarum, multo plus varietatis est, quam in arteriis.

Hic est tanta inconstantia naturæ, ut labor hucusque deterruerit artifices, aggredi earum minutam descriptionem, quia unumquodque fere cadaver, multum differt ab altero.

Ramificationes venarum rarissime in diversis hominibus; pariter conspiciuntur, sed diversimode disperguntur, & certa earum distributio determinari non potest facile.

Ufus venarum: vena cava ab omnibus corporis partibus, sanguinem a nutritione superfluum, ad cordis ventriculum dextrum revchunt.

2. Liquida tenuiora in externa & interna corporis superficie resorbent, deferuntque ad cor.

3. Chylum per vasa lactea ex intestinis hæustum, ad ductum thoracicum delatum, tandem excipiunt, cum sanguine miscent, & cordi tradunt.

De Venis in specie.

Distributio venarum per totum corpus duobus modis describi potest.

1. Incipiendo ab origine venarum & finiēdo dein per truncos.
2. Sed melius inverso modo considerantur, initium faciendo a truncis, progrediendo per divisiones, a ramulis, eorumque extremitates. Hæc ultima methodus, uti commodior est, sequemur comper causa.

Tres venæ principales sunt in corpore: 1. *Vena cava*. 2. *Vena pulmonalis*. 3. *Vena portæ*, hisce a possunt. 4. *Venæ coronariæ*, solo cordi dicatæ. 5. *Sinus ducæ matris*, sic habemus quinque species.

Nomen, origo, trunci.

Venæ coronariæ: intra pericardium sunt sitæ.

Vena cava: est maximum vas sanguiferum oritur duobus truncis ex cordis auricula dextra; mediastino firmiter adhæret.

V. Cava superior: ex ejus trunco egrediuntur.

Sex venæ thoraciæ internæ parvæ dextræ.

Venæ thoraciæ sinistra, veniunt ex subclavia sinistra.

Dividitur dein in tres magnos truncos.

Vena azygos: seu sine pari: prope pericardium conjungitur cum trunco superiori venæ cavæ, in latere posteriori, inter quartam & quintam vertebam dorsi, ad aortæ latus dextrum.

V. Bronchialis: sub sterno, supra asperam arteriam, a vena azygos.

Venæ subclaviæ: duæ sunt dextra & sinistra.

Venæ ambæ in latere dextro coeunt inque truncum cavæ superioris se immergunt.

V. Subclavia dextra.

V. Subclavia sinistra: transverse & longius decurrit, quam dextra; transit supra tres arterias magnas. Hæc differt a subclavia dextra.

Rami.

Basin cordis totam ambiunt.

Dividitur in *cavam*,

1. *Superiorem*, quæ a veteribus improprie dicebatur *cava ascendens*.

2. *Inferiorem*, seu descendentem, ambæ coeunt intra pericardium.

1. *Vena dextra mediastina*.

2. — — *pericardica*.

3. — — *diaphragmatica superior*, seu *pericardio diaphragmatica*.

4. — — *thymica*.

5. — — *mammaria interna*.

6. — — *trachealis*, vel *gutturalis*.

7. *Vena azygos*.

8. — *subclavia dextra*.

9. — — *sinistra*.

Descendit usque ad venam renalem, aut lumbarem, cum quibus communicat, sæpe cum trunco venæ cavæ anastomosat.

Sæpe dat venam *diaphragmaticam inferiorem*.

Quandoque a subclavia incipit, alias ab intercostali superiori.

Quia sub claviculis incedunt, nomen inde sortiuntur.

In quovis latere & superius quatuor venæ notabiliores accipiuntur.

Est brevis.

Accipit præter supra dictas 4. venas.

1. *V. Thoracicas sinistras internas parvas*.

2. *Ductum thoracicum*.

3. *Venas intercostales superiores*.

4. *V. Bronchiale sinistram*.

Fines.

Definunt in cavitatem auriculæ dextræ cordis.

Sanguinem advehit ex capite, trunco & extremitatibus superioribus.

Vehit sanguinem ex abdomine extremitatibus inferioribus.

Distribuitur per mediastinum.

Supra pericardium.

Uti prior & communicat cum *diaphragmatica sinistra*.

Infra thymum.

Ad diaphragma, mediastinum Communicat cum *V. epigastrici*

Per glandulas thyroideam, bronchiales, tracheam, &c.

Ad vasa emulgentia, &c.

Tendit ad brachium dextrum.

Ad latus sinistrum.

Excipit venas, 1. *Tracheales*.

2. *Bronchiales*. 3. *Oesophageas superiores*. 4. *Intercostales superiores dextras*: quæ communicant cum venis mammariis.

5. *Intercostales inferiores*: quæ communicant cum *V. thoracica* & *mammaria interna*.

Comitatur bronchia in pulmonibus, eosque nutrit.

Ad axillam productæ, vocantur venæ *axillares*.

1. *Vena jugularis externa*. 2. *Jugularis interna*. 3. *Cervicalis* vel *vertebralis*. 4. *Axillaris*.

Prospectus partibus in dextro latere.

Hæ simili modo distribuuntur in sinistro latere, uti illæ ex vena cava in dextro.

Adfert chylum & lympham. Veniunt ex pleura, costis, &c.

Ex pulmonibus advenit.

V. *Jugulares*

Nomen, origo, trunci.

V. *Jugulares internæ*: a foraminibus laceris tendunt ad V. subclavias.

V. *Jugulares externæ*: fitæ in partibus externis colli, faciæ, capitis, &c.

V. *Cervicales* vel *vertebrales*.

V. *Axillaris*: est continuatio venæ subclaviæ: in brachio vocatur, V. *Brachialis*.

V. *Cephalica*: est ramus, externus venæ axillaris; decurrit inter musculos & cutim.

V. *Basilica*: est ramus interior venæ axillaris.

V. *Basilica profunda*: incipit infra caput humeri, juxta cavum subaxillare.

V. *Basilica subcutanea*: statim sub cute in brachio existit.

V. *Mediana*: ex cephalica & basilica.

Salvatella: ex ramo cephalicæ, & alio venæ basilicæ conficitur.

V. *Vena cava inferior*: parva portio ejus est intra pericardium.

V. *venæ diaphragmaticæ* seu *phrenicæ*: hiant in venæ cavæ truncum inferiorem.

V. *Hepaticæ*: tres.

V. *Atrabiliaræ & adiposæ*, in cavam hiant.

V. *Emulgentes*, renum: dextra & sinistra.

V. *Spermaticæ*.

V. *Lumbares*, hiant in venam cavam.

V. *Iliacæ*: ambæ, circa os sacrum, exonerantur in venam cavam.

V. *Iliaca interna*.

Rami.

Advchunt sanguinem ex capite, sinibus cerebri & cerebelli, &c.

Exonerant sanguinem in subclaviis.

Ex occipite, collo, vertebra adveniunt.

Ejus propagines sunt, 1. *Cephalica*. 2. *Basilica*. 3. *Mediana*. 4. *Salvatella*.

Interior ramus, cum ramo venæ basilicæ unitur.

Exterior unitur, cum alio ramo basilicæ, prope ulnam.

1. Ejus ramus *inferior* profundior, dicitur.

2. Ramus; *vena thoracica inferior*.

Ramus *exterior*, secundum radium decurrit.

— *interior*, accumbit ulnæ.

Ramus *anterior*, oblique protenditur supra flexuram cubiti.

— *posterior*.

Conjungit ambas venas in flexura cubiti.

Subinde oritur ex ramo basilicæ; vel extremitas medianæ illam format.

Inferior truncus venæ cavæ.

Perforat diaphragma eique dat venas.

Communiter adhuc intra thoracis cavitatem videntur.

Recipiunt sanguinem.

Diffuse circa glandulas atrabiliaras & adipem renum.

Circa primam vertebra lumborum fitæ.

Dextra in venam cavam hiat.

Sinistra in emulgentem venam.

Accumbunt vertebra lumborum.

Dividuntur in 1. dextram & sinistram; ab unaquaque eduntur.

Ejus propagines sunt.

Fines.

Accipiunt V. *thyroideam*, *maxillarem internam*.

Accipiunt V. *frontales*; *angulares*; *temporales*; *auriculares*; *rari-nas*; *occipitales*; *cephalicas*.

Communicant cum sinibus duræ matris.

Accipit sanguinem ex venis, 1. *Mammariis externis*. 2. *Thoracicis*. 3. *Scapularibus*, seu *humeralibus*.

Hinc producitur vena *mediana*.

Inde vena *salvatella*, exoritur.

Vena *hepatica*: in brachio dextro. — *splenica*: in brachio sinistro. Distribuitur intra costas.

Pollici & indici dat ramos.

Sureculos præbet digitis & volæ manus.

Adit ramum cephalicæ, qui *medianam* efficit.

Distribuitur sub cute per ulnam ad carpum.

Sureculos supra pollicem ac indicem mittit.

Exterius super carpum excurrit usque ad digitum annullarem & auricularem.

V. *Diaphragmaticas inferiores*, seu *phrenicas*.

Distribuantur per diaphragma, mediastinum, pericardium.

Ex hepate.

Ex renibus succenturiatis & adipem renum.

Pluribus ramis renes subeunt.

In viris ad testiculos pertingunt.

In foeminis ad uterum & ovaria.

Veniunt a medulla spinali & musculis vicinis.

Venæ, 1. *Sacra*. 2. *Iliaca interna*. 3. *Iliaca externa*. 4. *Cru-ralis*.

V. *Hypogastrica*.

V. *Hæmorrhoidaria externa*. V. *Fudenda*.

V. *Iliaca*

Nomen, origo, trunci.

V. *Iliaca externa*.
 V. *Hypogastrica*: per totum abdomen dispersa est.

V. *Epigastrica*: ex V. iliaca externa.

V. *Cruralis*: est infimus & maximus venæ iliacæ externæ ramus.

V. *Muscula*.

V. *Poplitea*: in poplite sub condylo interno femoris locata est.

V. *Ischiadica*: infra trochantarem minorem: sic vocatur quia comitatur, nervum ischiadicum.

V. *Suralis*: a vena crurali, vel a V. tibiali postica; sub cute palam conspicitur.

V. *Saphæna magna*: longe descendit sub cute per crus, tibiæ, ad malleolum externum & pollicem.

V. *Tibialis antica*: perforat ligamentum interosseum.

V. *Tibialis postica*: sæpe est truncus continuatus venæ popliteæ.

Vena *Peronea*: duplex est vel triplex.

Omnes prædictæ extremæ ramificationes venarum æque ac arteriarum rarissime in diversis hominibus similiter conspiciuntur.

Rami.

Ex hac oriuntur.

Recipit sanguinem ex *pelvi* & partibus vicinis externis & internis.

Dat ramos glandulis vicinis, ascendit ad venas mammarias.

Infra ligamentum Fallopii exit; sub poplite vocatur V. poplitea.

Duplex est.

Usque ad calcem se extendit, tres sunt ejus rami.

Minor, exterius collocata vocatur etiam, V. *saphæna minor* vel *externa*.

Major ischiadica, multos ramulos emittit.

Infervit musculis gastrocnemiis, solæo, &c.

In inguine dat ramos glandulis inferioribus, per totum decursum plurimos ad musculos vicinos.

Communicat cum V. tibiali postica, & poplitea.

Dat venam furalem musculis gastrocnemiis, solæo, &c. Dividit se circa arteriam tibiæ, illam ambit, iterumque sibi unitur.

Descendit juxta arteriam peroneam eamque ramulis suis amplectitur.

Fines.

V. *Epigastrica*. V. *Cruralis*.

Ex venis hæmorrhoidalibus, oburatoriiis, pudendis dorsali & interna

Sæpe dat ramum musculo obturatorio, ibique cum vena obturatoria anastomosatur.

Vena 1. *Muscula externa*. 2. *Poplitea*. 3. *Ischiadica*. 4. *Suralis*. 5. *Saphæna*.

Venit a musculis in femore & tibia.

1. *Vena tibialis antica*. 2. V. *Tibialis postica*. 3. *Vena peronea*:

Distribuitur per musculos, & cutim usque ad malleolum externum.

Per musculos furales, gastrocnemios, pedis dorsum ejusque digitos.

Decurrit juxta malleolum internum; infra plantam pedis, efficit venas *plantares*.

Terminatur circa pollicem pedis: anastomosatur cum V. crurali, tibiali & propriis editis ramis.

Dat V. *articulares* genu, tibiæ, fibulæ, musculis, in pede evanescent.

Descendit ad malleolum internum, communicat cum V. tibiali antica, & V. saphæna. In planta efficit venas plantares.

Retro malleolum externum descendit: communicat cum V. tibiali postica.

Vena Portæ.

Vena portæ est magna peculiaris vena, ejus truncus primarius est situs, inter prominentias inferioris seu concavæ partis hepatis, quæ a veteribus vocabantur *portæ*.

Oritur *vena portæ* inter membranas mesenterii ab intestinis, aliisque visceribus abdominis. Sanguinem suum vehit ad hepar.

Vena hæc considerari potest, quasi composita sit ex duabus magnis venis, quarum trunci abscissi, sibi invicem appositi, dein divergunt ab invicem, ramis ramulisque suis, in directiones contrarias.

Truncus unus, adhæret hepatis ramificatur in hoc viscere ac ubique comitatur arteriam hepaticam.

Truncus alter, extra hepar est, ac dispergitur ramificationibus per viscera, quæ irrigantur ab arteria coeliaca & à mesentericis, suntque ventriculus, intestina, pancreas, lien, mesenterium, omentum.

Pars prior vocari poterit, *vena portæ hepatica*, sive *superior*, sive *parva*, ejus truncus vulgo dicitur, *sinus venæ portæ*.

Pars altera vocatur, *vena portæ ventralis, inferior*, seu *major*.

Hanc ultimam hic descripturi sumus, de priori tractaturi in hepatis historia.

Magnus truncus *venæ portæ inferioris*, seu *ventralis*, situs est in facie inferiori, concava hepatis, & communicat, cum sinu venæ portæ hepaticæ, intra medietatem & extremitatem dextram hujus sinus. Descendit oblique sinistrorsum, post truncum arteriæ hepaticæ, se curvat infra duodenum, usque ad caput pancreatis, se extendit, quinque digitos latos.

Nunc mutatur nomen *venæ portæ*, quæ dividitur

in tres magnos ramos. Vocantur, 1. *Vena mesaraica*, sive *mesaraica magna*. 2. *V. Splenica*. 3. *V. Hæmorrhoidalis interna*, seu *mesaraica parva*.

Vena Mesaraica: apparet, ut truncus venæ portæ inferioris.

— *Splenica*: est quasi ramus primarius.

— *Mesaraica parva*, seu *hæmorrhoidaria interna*: aut communem originem habet cum splenica, aut hujus est proles.

Nomen, origo, trunci.

Vena portæ inferior: antequam in tres ramos abiit, ex trunco suo edit, plures ramusculos, seu parvas venas.

Hæ parvæ venæ omnes nascuntur, aut separatim, aut ex parvo communi trunco, aut ex aliquo ramo majori.

Vena magna mesaraica: hæc vena sæpius apparet, uti truncus continuatus, potius quam ejus ramus.

Comitatur arteriam mesentericam, per mesenterium, mesocolon, intestina tenuia, coecum & latus coli dextrum.

Vena splenica: est quasi truncus secundarius magnæ venæ portæ. In splene truncus evanescit: ex ultimo ramusculo posteriori, oriuntur *vasa brevia* antiquis decantata.

Vena hæmorrhoidalis interna, seu *mesaraica parva*; est truncus tertius venæ portæ.

Ufus: venæ portæ. Duplex ejus officium est: agit ut *vena*, aut *arteria*.

Venæ officio fungitur, dum sanguinem a nutritione reliquum ex abdominis partibus revchit.

Arteriæ munus facit, cum hunc sanguinem non ad cor, sed ad hepar affert, bilem secernendi causa.

Progressus sanguinis in hepate difficilior est per hanc venam, quia vena portæ caret pulsu arteriarum & destituitur valvulis;

Rami.

- 1. *Venæ cysticæ*: duæ.
- 2. *V. Parva hepatica peculiaris*.
- 3. *V. Pylorica*: ex trunco magno.
- 4. *V. Duodenalis*.
- 5. *V. Gastrica* dextra.
- 6. *V. Coronaria stomachica*.

- 1. *V. Colica superior*.
- 2. ————— *inferior*: seu *gastrocolica*, ramus *superior*.
ramus *inferior*.
- 3. *V. Epiploica dextra*.
- 4. *V. Coecalis*: ramus 1. *superior*.
————— ramus 2. *inferior*.

- 1. *Vena coronariâ stomachica*.
- 2. *V. Pancreatica*.
- 3. *V. Gastrica epiploica sinistra*.
- 4. *V. Epiploica sinistra*.
- 5. *V. Hæmorrhoidalis interna*.
- 6. *Vasa brevia*, tendunt ad ventriculum.
- 1. *V. Duodenalis secunda*.
- 2. *V. Hæmorrhoidalis superior*.
- 3. ————— *inferior*.

Fines.

A collo vesiculæ fellis usque ad fundum eunt.

Venit ex una *V. cystica* vel ex carum trunco.

Incedit supra pylorum: communicat cum coronaria stomachica.

Supra duodenum & pancreas distribuitur.

Hæ frequentius veniunt ex ramo venæ portæ inferiori, quam ex trunco.

Adit colon: communicat cum *V. hæmorrhoidali*.

Adit pancreas, omentum, ventriculum.

Ad colon: communicat cum vena colica & coecali.

Adit, omentum, intestinum jejunum, & ileum.

Adit colon: communicat cum vena gastro colica.

Adit coecum: communicat cum *V. magna mesaraica*.

Ad orificium superius ventriculi.

Inservit pancreati.

Abit ad ventriculum.

Distribuitur in omento.

Non semper oritur ex *V. splenica*.

Communicant cum *V. coronaria stomachica*, & gastrica sinistra.

Adit duodenum.

Finitur in colo; communicat cum pluribus aliis venis.

Evanescit in recto intestino & ano.

Sanguis etiam sursum ascendere cogitur.

Hinc generantur stagnationes, infarctus ac multi alii gravissimi morbi, præsertim apud foeminas.

Circulationem sanguinis promovent:

1º. Perpetuus diaphragmatis motus.

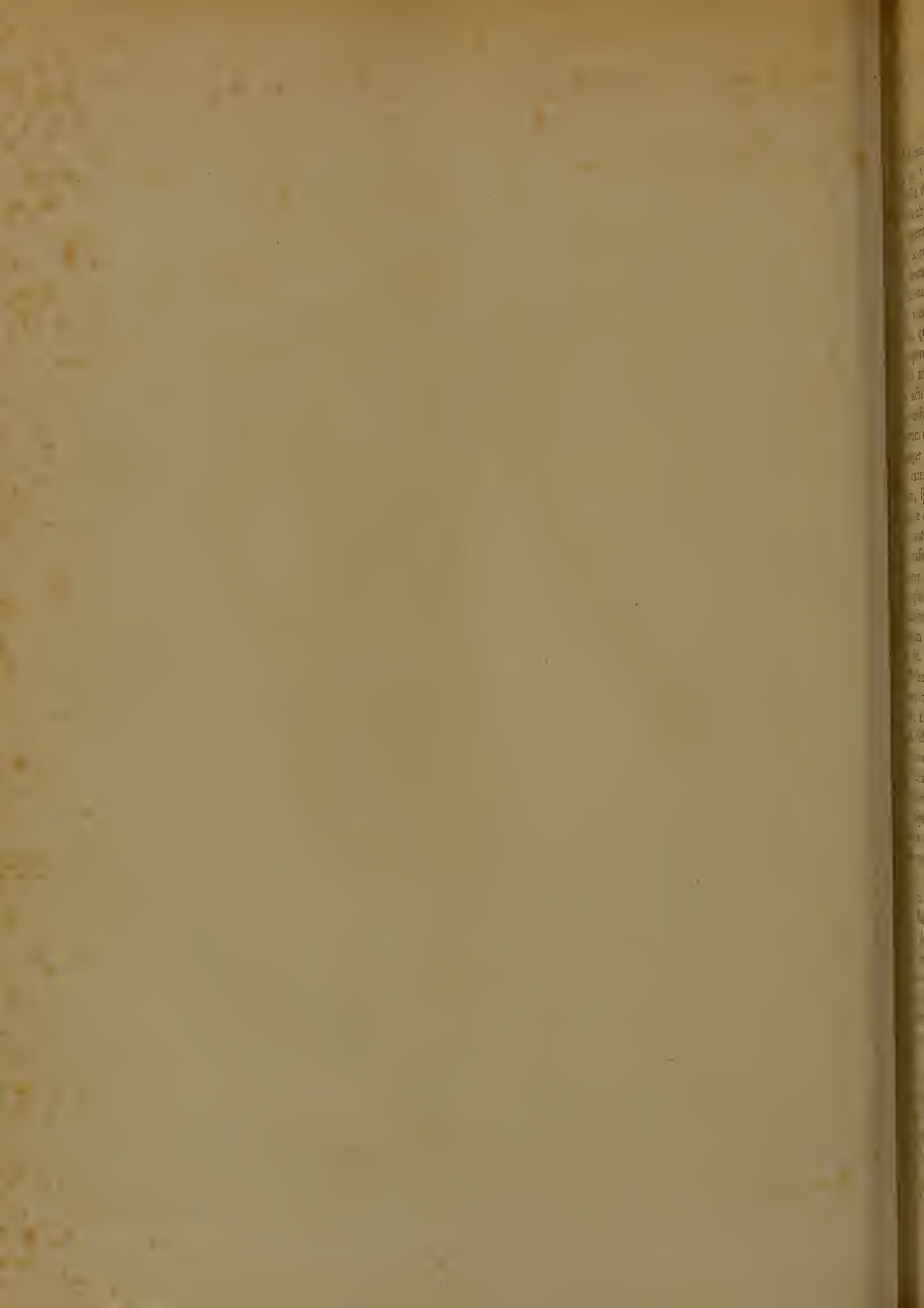
2º. Firma cohesio ramorum venæ portæ cum substantia hepatis per capsulam Glissonii qua carum colapsus præcavetur.

T A B U L A XXI. De Venis.

Sanguis omnis encephali, faciei, colliquet.	Exoneratur.	In duas venas jugulares internas duasque externas.
Sanguis per arterias in cerebrum & cerebellum appulsus.	Refluit in <i>sinus duræ meningis</i> .	Excipitur a venis jugularibus internis.
a. Venæ jugulares internæ; in collo descendunt.	Accipiunt venas b. <i>thyroideas</i> , & V. <i>maxillarem</i> internam.	Exonerantur in venas subclavias.
Venæ 1. c. <i>Frontales</i> . 2. <i>Angulares</i> . 3. d. <i>Temporales</i> . 4. <i>Auriculares</i> , <i>sublinguales</i> . 6. e. <i>Occipitales</i> .	In lateralibus colli partibus sub integumentis communibus descendunt.	Sanguinem tradunt venis jugularibus externis, quæ eum vehunt in venas subclavias.
f. Venæ digitales manus: oriuntur ex minimis arteriolis per innumeras anastomoses.	Confluunt 1. g. in <i>venam cephalicam pollicis</i> , unitur cum inferiori.	Exoneratur in V. <i>radialem externam</i> .
i. V. <i>Radialis externa</i> : decurrit secundum longitudinem radii.	2. In <i>h. salvatellam</i> , hæc venit secundum digitum minimum.	Hæc in <i>venam cubitalem in & externam</i> influit.
k. Venæ 1. <i>Cubitales externæ & internæ</i> . 2. <i>Collaterales</i> . 3. V. <i>Profundæ superiores</i> .	Ex unione ejus cum <i>mediana cephalica minori</i> .	Fit <i>vena cephalica major</i> , quæ hæret in parte superiori brachii.
m. V. <i>Mediana cephalica major</i> . 2. V. <i>Profunda inferior</i> . 3. V. <i>Radialis interna</i> .	Ex confluxu harum venarum in facie inferiore humeri.	Enascitur l. <i>vena basilica</i> .
Venæ cephalica & basilica.	Confluunt in flexura cubiti & efficiunt <i>venam medianam</i> .	Vena mediana uno suo fine unitur cephalicæ magnæ, altero autem basilicæ.
n. <i>Vena brachialis</i> .	Cocunt in humero.	In <i>venam brachialem</i> abeunt.
o. <i>Vena axillaris</i> : recipit.	In facie interna humeri ascendit ad cavum subaxillare.	Ingressa in cavum dicitur <i>vena axillaris</i> .
p. Venæ subclaviæ: sunt continuatio venarum axillarum inque has influnt.	1. Venas <i>thoracicas</i> . V. <i>Musculares</i> , <i>scapulares</i> .	Dum ad claviculam pervenit, vocatur <i>vena subclavia</i> .
Ambæ subclaviæ ex latere dextro coeunt, tum per venam cavam superiorem sanguinem in atrium cordis dextrum vehunt.	1. <i>Venæ jugulares internæ</i> .	Ex encephalo.
r. <i>Vena azygos</i> , seu <i>sine pari</i> .	2. ——— q. <i>externæ</i> .	Ex partibus exterioribus capitis.
s. Venæ digitales pedis: nascuntur in extremitatibus digitorum pedis.	3. ——— <i>vertebrales</i> .	Ex venis & sinibus vertebralibus.
Venæ plantares.	4. <i>Mediastina</i> . 5. <i>Pericardica</i> . 6. <i>Diaphragmatica</i> , seu <i>phrenica</i> .	Hæ omnes veniunt ex internis partibus thoracis & colli.
— surales.	7. <i>Mammariâ interna</i> . 8. <i>Laryngea</i> . 9. <i>Intercostales superiores</i> . 10. <i>Vena azygos</i> .	
x. V. <i>Tibialis antica & postica</i> .	Ex confluxu sequentium venarum conficitur.	1. V. <i>Bronchiales</i> . 2. <i>Oesophageæ superiores</i> . 3. <i>Vertebrales</i> . 4. <i>Intercostales dextræ superiores</i> . 5. & <i>Sinistræ inferiores</i> .
y. <i>Vena poplitea</i> : per poplitem ascendit.	Exonerantur 1. in <i>venam t. cephalicam pollicis</i> . 2. u. <i>Venam saphenam</i> . 3. w. & <i>Dorsalem pedis</i> .	Confluunt hæc in <i>venam tibialem anteriorem</i> .
z. V. <i>Cruralis</i> : in pelvi vocatur <i>iliaca externa</i> .	Inferius.	} In tibialem posticam se exonerant.
a. <i>Vena cava inferior</i> : incipit a venis iliacis ad vertebralem ultimam lumborum: prope cor cum cava superiori in <i>sinum cordis anteriorem</i> unitur.	Superius.	
b. <i>Vena iliaca interna</i> : recipit.	Unitur cum <i>vena peronea</i> .	Et tunc vocatur <i>vena poplitea</i> .
	Ex poplite egressa.	Dicitur V. <i>cruralis</i> vel <i>femoralis</i> .
	Recipit <i>pudendas externas</i> .	} In <i>venam cavam inferiorem</i> abit.
	Cum V. <i>iliaca interna</i> unitur.	
	In cavo pelveos & abdominis ad eas confluunt venæ sequentes.	1. Venæ <i>sacrales</i> . 2. <i>Lumbares</i> . 3. <i>Spermatice dextræ</i> . 4. <i>Renales</i> . 5. <i>Hepaticæ</i> . 6. <i>Diaphragmaticæ inferiores</i> .
	1. Venas <i>hæmorrhoidales externas</i> .	In has fluunt, 1. V. <i>Pudicæ internæ</i> . 2. V. <i>Dorsalis penis</i> . 3. V. <i>Obturatoria</i> .
	2. Venas <i>hypogastricas</i> .	

TABVLA XXI





De Vasis absorbentibus.

Systema vasorum absorbentium, continet doctrinam de vasis lacteis, lymphaticis proprie sic dictis, de ductu thoracico & de glandulis conglobatis.

Vasa absorbentia vocantur illi canales vel ductus, qui habent facultatem, attrahendi, imbibendi, absorbendi & recipiendi fluida illa, quæ ad ostiola seu orificia suorum tubulorum obviam sunt.

Facultas hæc existere potest, per potentiam illam, quam videmus in tubulis capillaribus, sed potissimum ab illa, quæ dicitur vitalis, omniſque motus causa est in corpore humano.

Sub nomine vasorum absorbentium intelliguntur vasa lactea & lymphatica, quæ olim describebantur, quasi distincta essent, nunc autem ab omnibus fere agnita est, esse unius ejusdemque speciei, ad unum idemque pertinere systema universale, per totum corpus extentum, ab aliis distinctum, ac munus proprium, specialeque suum usum nempe absorptionis lymphæ coagulabilis & chyli habens.

In antiquis medicis vestigia aliqua inveniuntur horum vasorum.

Inter Hippocratis libros mentio fit, de sanguine albo glandularum.

Aristoteles ait: fibras esse inter arterias venasque, mediam naturam habentes, in quarum nonnullis fanies fit.

Galenus ex Erasistrato habet notabiles locos, quos videas in hoc opere nostro pag. 6.

Sic non dubitandum, quod antiqui viderint lactea vasa, sed certe non cognoverunt nec docuerunt usum dignitatemque.

Plura alia vestigia sunt, sed sine clara descriptione aut delineatione.

Caspar Asellius, anatomicus italicus, anno 1622, primus curatius descripsit ac delineavit, usum docuit, nomenque indidit, vasa lactea.

Joh. Veslingius, anno 1649, multos meatus lacteorum similes ostendit, vera vidit vasa lymphatica, ante Bartholinum.

D. Jollyffio etiam tribuitur laus inventionis, sed nihil scriptum reliquit.

Olaus Rudbeck, suecus, descripsit ductus aquosos anno 1650, tabulasque edidit.

Bartholinus circa eadem tempora anno 1652, hæc vasa imposito nomine *vasorum lymphaticorum* notiora fecit.

Per satis longum tempus non multum huic studio accessit, usque ad Gulielmum Hunterum & Johannem, fratres, Gul. Hewson, Alex. Monro, junior. Mekel, Lieberkuhn, Mag. Falconar, Joan. Sheldon, and Gul. Cruikshank, qui novis inventis & tabulis hanc anatomes partem illustrarunt.

Hi viri ostenderunt vasa lymphatica, lactea, ductum thoracicum, in amphibiis, piscibus, avibus adesse.

Universalitas systematis vasorum absorbentium in regno animali nunc clarius patet, multumque accessit lucis in œconomia corporis humani.

Ex horum inventione in variis animalibus, pulchre apparet naturæ simplicitas ac legum uniformitas.

Quia demonstratum est vasa lactea non essentialiter differre, sed unius ejusdemque speciei ac usus esse, nomen vasorum absorbentium uti generalius nunc magis obtinet, & hoc nomine indicantur vasa tam lactea, quam lymphatica; hæc sunt in omnibus partibus corporis & lympham absorbent, illa autem ex intestinis chylum & lympham.

Vasa lymphatica sunt canales exigui pellucidi, teneri, valvulis numerosissimis intercepti, hinc apparent nodosi: ex minutis radieculis, in trunculos majores, inque ductum thoracicum confluentes, truncis eo majoribus, quo huic ductui sunt propiores.

Vasa lymphatica: inveniuntur in homine, animalibus quadrupedibus, avibus, piscibus calidi sanguinis, amphibiis.

Structura constat ex membranis tenuibus, diaphanis, satis robustis, ut ne quidem a magno hydrargyri pondere facile rumpantur.

Tunicæ sunt tenuiores, quam in vasis sanguiferis, his tamen sunt tenaciores, & difficulter secantur.

Hæ membranæ habent fibras musculares, vasa ac nervos quod patet ex earum irritabilitate, constrictione, intumescencia, dolore.

Valvulas plurimas habent per paria dispositas, in quibusdam locis tria aut quatuor harum paria occurrunt in spatio unius pollicis & refluxum liquidi contenti impediunt.

Bartholinus auctor est bismille valvulas fuisse demonstratas.

Hæ valvulæ si non semper fidæ sunt custodes, fluida tamen & injectio ceracea ab insequentibus valvulis certe sistitur & fluidum non finitur relabi.

Origines: ex cellulis textus cellulosi seu tela adipsa.

Vasa lactea: absorbent ex cavitate intestinorum.

Vasa lymphatica: ex superficie cutis externa, cellulis pulmonum, ex omnibus cavitatibus corporis, secundum aliquos etiam ex cavitatibus arteriarum & venarum, quia harum sunt vasa vasorum.

Lactea vasa, quando absorbent, vel imbibunt humorem, id faciunt per orificia suorum tubulorum; hæc cum sint minutissima, oculo nudo non possunt conspici, nec per optima microscopia semper possunt videri.

Sub certis circumstantiis tamen videri possunt, quando scilicet vasa lactea turgent chylo & distenta sunt; cum hæc vasa sæpius sint collapsa & inania, difficultas & raritas videndi facile apparet.

In villis intestinorum absorptio cum sit copiosior &

vasa ampliora in proportione, locus est aptior, ea invenienda.

Villi hærent in cavitate intestinorum quorum intimam efficiunt tunicam quæ dicitur villosa, apparent uti fasciculi filorum connexi, aut tomenta serica.

Villorum fabrica reticulata: in villo lacteo, trunculus, vas lactei dividitur, in viginti vel plures ramulos radiatos, quorum quilibet, unum solummodo orificium habet, horum ramulorum ostiola videre licet in villi superficie, sicuti etiam ipsos radios, ad trunculum tendentes; radii albescente liquido pleni & distenti inveniuntur in chyli resorbitione.

Quilibet villus unum modo habet trunculum.

Lymphaticorum orificia nondum distincte visa sunt: sed analogia cum vas lacteis suadet ea non multum abluere a norma communi, quia in cæteris multis omnino conveniunt.

Vasa lactea oriuntur ab intestinorum faciebus, permeant glandulas conglobatas in mesenterio, terminantur in ductum thoracicum, & absorbent chylum lymphanique.

Vasa lymphatica eandem habent dotes, membranæ similiter sunt tenues ac pellucidæ, numerosis valvulis & glandulis instructæ, uti lactea non immediate connectuntur cum arteriis, in eundem ductum thoracicum abeunt ac lympham pellucidam vehunt ab omnibus partibus corporis.

Vasa lymphatica una cum lacteis, faciunt unum distinctum universale systema, quod absorbens vocatur.

Vasa lymphatica nondum satis clare demonstrata sunt in cerebro, cerebello, glandula pituitaria, & infundibulo, placenta, secundinis.

Hæc vasa multum variant in numero & situ in diversis hominibus.

Numerus truncorum in vas absorbentibus ad minimum est in duplici ratione numeri arteriarum.

Arteria quævis & vena habent duo vasa lymphatica, eas proxime concomitantia, unum ex quovis latere.

Vasa absorbentia in ramos abeunt, uti venæ, sed rami sunt valde numerosiores, sibi que propiores & magis paralleli.

Anastomoses permultas habent, reticulaque, inter se communicantia.

Ex uno trunco possunt repleti, in una felici injectione ceracea, vasa tam superficialia quam profunda.

Mediantibus hisce anastomosis palam fit, quod non obstante obstructo ductu thoracico, aliqua pars chyli & lymphæ pervenire possit ad sanguinem, quia adest anastomosis inter vasa lactea & lymphatica hepatis & diaphragmatis, hæc enim infra sternum & cartilagine costarum abeunt, ad angulum inter venas jugulares & subclavias in utroque latere.

Non omnia vasa lactea per glandulas mesentericas migrant: hinc tabes non semper sequitur obstructiones harum glandularum.

Absorbentia vasa, magis irritabilia quam arteriæ,

aliquandiu post mortem propellunt fluida contenta, & post obitum semper vacua inveniuntur.

Vasa absorbentia penetrant etiam ossa.

Vas absorbens: ex intestinis, cuti, aliaque superficie ortum, ubi ad glandulam pervenit, ab anatomicis vocatur, *vas inferens*, quia infert liquidum suum in glandulam; in altero opposito latere, quæ exeunt vasa, nominantur, *vasa efferentia*, quia liquida avehunt ad alias glandulas vel ductus.

Plura *vasa inferentia* sæpe adeunt unam eandemque glandulam; in contactu glandulæ dividuntur in plures ramos radiales, qui ingrediuntur ejus substantiam, in parte averfa a ductu thoracico.

Vasa inferentia: semper sunt numerosiora quam efferentia. Vasa enim quatuordecim & amplius injecta, visa sunt, unum modo habere vas efferens, in latere opposito ei respondens.

Vasa efferentia ampliora sunt quam inferentia.

Successive ingrediuntur alias glandulas. Hallerus de seipso dicit, quod usque ad quintam glandulam persecutus sit eundem truncum lacteum, quem selegerat.

Egrediuntur ramulis pluribus, ex glandulis, in truncum unum vel plures abeuntibus ad alias glandulas, ubi has intrant denuo sunt inferentia sed sunt distincta semper vasa.

Sedes: est per majorem partem corporis, inter musculos eutemque, in cellulosa tela.

A cranii cavitate absunt.

Usus glandularum absorbentium nondum est bene cognitus, nullæ sunt in testudine, piscibus, paucæ modo in avibus.

In hominibus & quadrupedibus animalibus cur adsint tam multæ, & cur existant, nullatenus liquet.

In foetu sunt maximæ, mollissimæ, succi plenissimæ: in adulto duriores & strigosiores, in senibus tandem evanescentes quasi.

Fluida corporis humani nullibi facilius, stagnant, quam in glandulis conglobatis, hinc scirrhorum, cancerorum sunt sedes frequentissimæ.

In infantibus, atrophicis, rachiticis, scrophulosis, scorbuticis, hypochondriacis semper scirrhi adsunt.

Glandulis his infarctis oriuntur oedemata, hydro pes, tabes, tumores, ulceraque maligna.

In quibus glandulæ colli intumuerunt, etiam glandulæ mesentericæ & bronchiales repertæ fuerunt obstructæ, quod demonstrat, labem communem esse in toto systemate, & stagnationem ibidem dominari.

Glandulæ conglobatæ: sunt partes essentielles systematis absorbentis, recipiunt vasa lymphatica, emittuntque iterum; omnis chylus ac lymphæ per glandulas transire debet, antequam ad sanguinem pervenire possit, sed quem usum præsent, adhuc in obscuro latet.

Figura: oblonga, olivaris, alias globularis, plana simplex.

Modo: sunt discretæ, collectæ, conglobatæ vel conglomeratæ.

Fabrica

Fabrica : in opinionibus valde differunt anatomici de structura harum glandularum.

Aliqui edicunt, esse convolutiones vasorum inferentium lymphaticorum.

Alii autem credunt, esse congeriem ex cellulis compositam, has cellulas apparere ut apum alvearia, inter se communicare per ostiola lateralia.

Ubi unicum adest *vas inferens*, & unicum *vas efferens*, tunc una solum cellularum series videtur; ubi vero plura vasa concurrunt, tunc series itidem plures conspiciuntur, distinctæ, oriundæ ex cuique propriis valis.

Cellulæ : facile demonstrantur in glandulis injectione preparatis & siccatis. Cellulæ cavitatem efficiunt quinquagesies diametro trunci largiorem.

Moles : est a vigesima parte, unius pollicis ad pollicem integrum; a morbis visæ sunt auctæ, quater aut quinque majores aut multo plus.

Color : est rubellus in junioribus, cum ætate pallescit: glandulæ *subcutaneæ*, sunt rubriores, quam illæ in abdomine vel thorace; suntque etiam robustiores, quam mesentericæ.

In pulmone color est cæruleus, niger aliquando, sed hoc a morbo.

Involucrum : habent leve, ex condensata tela cellulosa firma, duriuscula.

Succum proprium includunt hæ glandulæ serosum, lacte tenuiorem, cujus usus nondum patet.

Ductus excretorios nullos habent.

Arteriæ & venæ glandularum dividuntur in valde numerosas ramificationes & plexus inextricabiles.

Nervi pauci adsunt: hinc obtusus earum sensus.

Glandulæ per ætatem decrescunt & minuuntur, frigidæque evadunt.

A veneno absorbto tument & sæpe suppurantur.

Expositio glandularum absorbentium.

In descriptione harum glandularum multa difficultas ubique obfuit primis conatibus anatomicorum redigendi eas in nitidum systema.

Studium hoc multa requirit, quæ raro in uno homine collecta inveniuntur; difficultas laborum, magna differentia in diversis hominibus, inconstantia naturæ, in situ, distributione, occasiones infrequentes, obstant.

Hæc descriptio erit secundum cursum & motum liquorum horum vasorum, incipiendo ab extremitatibus & progrediendo usque ad fines, per omnes regiones corporis, indicaturi sumus sedes & numerum.

Popliteæ glandulæ : sunt tres, sitæ juxta arteriam popliteam, sub poplite.

In pede, fibula, tibia : a nemine visæ sunt, excepto Hewsono, qui descripsit unam circa medium tibiæ.

Inguinales glandulæ : sunt octo ad viginti; aut plures in inguine supra muscolum iliacum internum, inter tricipitem & sartorium.

Quæ proximæ ad symphysem pubis jacent, sedes sunt bubonum venereorum, exteriores autem tument

ab ulceribus serophulosis pedum, hæmorrhoidibus externis.

Iliacæ externæ : numerus incertus, sex, decem aut plures; sitæ infra & supra arterias & venas iliacas.

Iliacæ internæ : juxta arteriam hypogastricam; octo aut quatuordecim, recipiunt vasa ex recto, vesica, utero, valde tumere possunt.

Sacrales : in cavo sacri post rectum intestinum.

Lumbares : hic adest copiosus plexus glandularum lymphaticarum, hicque oritur ductus thoracicus.

In morbis testium, ovariorum, hæ glandulæ morbide afficiuntur, ulceribus, scirrhis, caneris, frequenter intumescunt.

Mesenterica : in mesenterio centum & triginta ad centum & quinquaginta, Ruyschius multo plures numeravit.

In senibus diminuuntur & fere evanescent.

Hic tumorum, scirrhorum, plurimorumque morborum frequens sedes est.

In *mesocolo* : viginti ad triginta; sunt ex minimis in corpore.

In *omento* : sunt tres aut quatuor, ad gastricam dextram & sinistram pertinentes.

Ventriculi inferiores & superiores quatuor aut sex ad arcus ejus sitæ sunt.

Hepatis, pancreatis, & splenis : magnus plexus est, juxta truncum venæ portarum, alius est juxta arteriam & venam splenicam.

Thoracicæ : tres vel quatuor : in facie superiori diaphragmatis.

Recipiunt absorbentia hepatis & diaphragmatis.

Inter laminas *mediastini* : tres vel quinque.

Secundum *œsophagum* sunt plures.

Ad *arterias mammarias internas* sub cartilaginibus costarum verarum fixæ ad decem.

In *pulmonum* substantia raro inveniuntur.

Bronchiales glandulæ sunt cæruleæ, sæpe nigre.

Secundum latera *vertebrarum dorsæ* per totam longitudinem sunt plures.

Pertinent ad absorbentia spatiorum intercostalium.

In *cervice* : tam copiosæ sunt glandulæ colli quam mesenterii, sitæ ad latera : aliæ sub cute sunt & comitantur venas jugulares externas : sed pars maxima venas jugulares internas & carotides arterias.

Hæ glandulæ intumescunt a dentitione, suppuratione & ulceratione integumentorum capitis, & a serophulis.

A morbis etiam cerebri & involucrorum ejus; hoc demonstrat, adesse absorbentia in cerebro, ac indicant horum vasorum deorsum.

Axillares, communicant cum plexu alio, qui est sub clavicula & in axilla.

Pertinent ad absorbentia brachii, mammarum, scapulæ.

Hæ glandulæ intumescunt a canerosis tumoribus mammarum.

Sæpe impossibile est extirpare omnes has glandulas vitiatas & sæpius redit morbus post operationem.

Z.

Brachii :

In *brachio* : numerus incertus ; tres vel septem sunt : currunt secundum arteriam brachialem.

In *facie* : quatuor vel sex : juxta processum zygomaticum & ad glandulas parotides, sæpe defunt ; aliquæ sunt in angulo *maxillæ inferioris*.

Glandulæ non visæ sunt in pedibus, non infra poplitem, integumentis femoris nec ejus musculis, exceptis illis quas supra notavimus.

Non in spatio inter poplitem & inguen, non in natibus, dorso, manibus, antibrachio, cranio.

Distributio vasorum absorbentium.

Extremitates inferiores, abdomen & thorax.

<i>Nomen & sedes.</i>	<i>Decursus.</i>	<i>Fines.</i>
<i>Vasa absorbentia</i> : methodi gratia in duas classes dividimus, ut facilius inveniatur ; in natura omnia oriuntur a profundis.	1. <i>Superficiaria</i> : decurrunt sub integumentis.	Pertinent ad venas subcutaneas & saphenam majorem.
<i>Vasa absorbentia</i> in extremitate inferiori pedis.	2. <i>Profundiora</i> : profundius hærent : eum prioribus communicant.	Comitantur arteriam femoralem ejusque ramos.
<i>Rete</i> : in quovis digito formatum adest unum.	Ex quovis digito pedis duo vasa ex lateribus oriuntur.	Simili modo ac arteriæ iisque inserviunt.
Quatuor divisiones sunt inferiorum absorbentium.	Ubique circumambit digitum suum.	Ad venas subcutaneas pertinet.
1. Vasa septem : ad ortum saphenæ majoris, inter pollicem, & latus proximi digiti.	Pertinent tres.	Ad saphenam majorem.
2. Vasa decem : ex interna margine pedis.	----- quarta.	----- minorem.
3. Vasa sex : oriuntur ex minimo digito.	Decurrunt supra dorsum pedis eum dicta venæ ad malleolum internum.	Tendunt ad partem internam genu, ubi uniuntur eum subsequenti-
4. Vasa sex : saphenæ minoris comites, ex medietate externa pedis.	Retro malleolum internum ascendant per suram.	Uniuntur cum supra & infra dictis : magnum plexum faciunt.
<i>Vasa lymphatica</i> : arteriæ tibialis anticæ comites.	Decurrunt exterius & superius juxta malleolum externum.	Uniuntur cum prioribus & glandulas inguinales intrant.
<i>Vasa lymphatica arteriæ tibialis posticæ</i> : in planta pedis.	Uniuntur cum parte tertiæ divisionis.	Terminantur in glandulis popliteis.
<i>Vasa lymphatica arteriæ cruralis.</i>	Perforant ligamentum interosseum.	Terminantur in glandulis popliteis.
<i>Vasa lymphatica inguinis</i> : penetrant ligamentum Poupartii.	Comitantur arteriam plantarem externam & internam & tibialem posticam.	Terminantur in glandulis popliteis.
<i>Vasa lymphatica penis cutanea</i> : ex præputio ; divisiones quatuor.	Sunt vasa efferentia ex glandulis popliteis egressa.	Ad glandulas inguinales pergunt.
<i>Vasa lymphatica in partibus fœminarum.</i>	Comitantur arteriam inguinalem & iliacam.	Abeunt in glandulas iliacas, vel lumbares, vel in ductum thoracicum.
<i>Vasa lymphatica testiculorum</i> : quatuor classes : vasa quadraginta & plura sunt.	1. In fræni latere dextro.	Sub symphyfi pubis concurrunt, dein dividuntur in duos truncos ac adeunt glandulas inguinales.
	2. ----- sinistro.	
	3. ----- medio superius.	
	4. ----- inferius.	
<i>Vasa lymphatica uteri</i> : duæ classes.	In clitoride & vagina.	Ad glandulas inguinales eunt.
<i>Vasa lymphatica vesicæ.</i>	1. Tunicæ vaginalis.	In chorda spermatica uniuntur, glandulas lumbares intrant ; in canero, scirrho testium valde tumet.
	2. Testis profunda.	Intrant plexum iliaicum, internum & glandulas lumbares.
	3. Testis rete.	Ad glandulas vesicales & iliacas internas pergunt.
	4. Epididymidis.	Ad glandulas in ipso recto intestino, dein ad lumbares.
<i>Vasa lymphatica intestini recti.</i>	1. Lymphatica hypogastrica.	
	2. ----- spermatica.	
	Comitantur arterias & venas vesicales.	
	Vocantur etiam vasa hæmorrhoidæ interna.	

*Nomen & sedes.**Vasa lymphatica ischiadica.**Vasa lymphatica renum, ureterum, capsularum renalium.**Vasa lactea intestinorum tenuiorum, duodeni, jejuni, ilei.*

In ventriculo nulla vasa lactea sunt demonstrata.

*Vasa absorbentia; intestinorum crassorum, caeci, coli.**Ductus thoracicus:* est truncus princeps systematis absorbentis.

Oritur ad tertiam vertebrae lumborum, in latere spinæ sinistro.

Perforat diaphragma, ascendit in thorace, serpentino cursu.

Ductus thoracicus: emergens ex cavitate pectoris, surgit supra pleuram.

Valvulae duodecim aut plures in hoc ductu inveniuntur.

Vasa absorbentia in latere dextro, seu truncus secundarius: longus est $\frac{1}{4}$ vel $\frac{1}{2}$ pollicis.*Vasa absorbentia omenti:* tres divisiones sunt.*Vasa absorbentia ventriculi:* tres divisiones vasorum.*Vasa absorbentia splenis:* duo classes.*Vasa absorbentia pancreatis:* ex facie ejus superna.*Vasa absorbentia hepatis:* duo classes:

1. Superficialia, quatuor ad decem divisiones numerantur.

Decursus.

Comitantur arteriam glutream & ischiadicam.

Comitantur venas & arterias emulgentes.

1. Lactea profundiora, sunt intra involucra intestinorum, comitantur arterias & venas hisque sunt duplo copiosiores.

2. Lactea exteriora, sub membrana peritonæi, decurrunt secundum longitudinem intestinorum.

1. Lactea colica dextra: ex caeco & colo dextri lateris.

2. Lactea sinistri lateris ex pluribus constant truncis.

Dividitur in duos ramos:

1. *Primarius & superior.*2. *Secundarius, seu inferior.*

Ex confluxu fit trium truncorum absorbentium, ex femore, dextro, sinistro & lacteo mesenterico.

Circa octavam vertebrae dorsii dividitur in duas aut plures partes, iterumque unitur.

Transcendit angulum subclaviæ & jugularis venæ.

Earum officium est, admittere chylum in venam.

Recipit lympham lateris dextri capitis, pulmonum, cordis, diaphragmatis, hepatis, brachii.

Sequuntur arterias & venas epiploicas dextras, medias, sinistras.

1. Coronaria: juxta arterias & venas coronarias.

2. Gastrica sinistra: ex medio curvaturæ ventriculi.

3. Gastrica dextra: uti priora sed dextrorsum.

1. Superficialia vasa.

2. Profunda, secundum arteriam splenicam.

Trunculis brevibus egrediuntur ex ejus lobulis.

1. Divisio in facie superna lobi majoris hepatis in latere dextro.

2. Divisio: ex parte convexa hepatis in lobo majori, plurimos ramos habet.

3. Ex facie superiore parvi lobi ex ejus medietate.

4. Ex facie inferiori ejusdem.

Fines.

Ad glandulas inguinales vel iliacas internas.

Terminantur in glandulis lumbalibus.

Vasa lactea mesenterii, ex una glandula ad alias eunt, efficiunt magnum truncum, comitem arteriæ mesentericæ superioris, deinde ad latum dextrum aortæ transeunt, ac intrant ductum thoracicum.

Abeunt ad truncum lacteorum in radice mesenterii.

Adeunt glandulas lumbares, vel salutatis glandulis propriis eunt ad ductum thoracicum.

Exoneratur:

1. In subclaviam sinistram.

2. ————— dextram.

Transit oblique ex latere sinistro ad dextrum, juxta vertebrae primam lumborum.

Circa arcum aortæ, ex latere dextro spinæ transit ad sinistrum.

Dein facit arcum & descendit in angulum venarum subclaviarum & jugularium.

Non sinunt relabi chylum, lympham nec sanguinem.

Ingrediuntur in angulum subclaviæ dextræ & jugularis venæ.

Ad glandulas ventriculi, uniuntur cum ejusdem lymphaticis.

Ad glandulas ventriculi.

Uniuntur cum lymphaticis omenti, licnis, pancreatis.

Confluunt cum piloricis, omenti, duodeni & hepatis.

Conjunguntur cum profundis ad glandulas lienales.

Cum stomachicis, pancreaticis, hepaticis confluunt.

Eunt ad plexum splenicum.

Adeunt glandulas pericardii anteriores, uniuntur cum aliis vicinis.

Ad glandulas pericardii eunt.

Ad supra dictas glandulas & œsophagas.

Ad glandulas cystidis fellicæ, & plexum cysticum.

Nomen & sedes.

2. Profunda vasa, comites venæ portarum.

Vasa absorbentia diaphragmatis: valde copiosa sunt hæc vasa: imprimis in superficie superiori.

Vasa absorbentia cordis: duo classes.

Ventriculus cordis sinister est triplo vel quadruplo densior dextro; vasa ergo sinistra sunt etiam triplo ampliora dextris.

Vasa absorbentia œsophagi.

Vasa absorbentia intercostalia.

A. *Vasa absorbentia basilica* manus: a vola & digito minimo.

B. *Vasa absorbentia cephalica* manus: inter pollicem & indicem manus.

C. *Vasa absorbentia media*: ex latere proxime digitum minimum.

Vasa absorbentia profunda brachii: plura sunt.

Vasa absorbentia scapularia.

Vasa absorbentia glandulæ thyroideæ: hæc sunt numerosa.

Vasa absorbentia thymi.

Vasa absorbentia capitis: in parte externa.

In parte interna: fuerunt visa.

Vasa absorbentia faciei: sunt copiosa in cantho interno oculi, naso, labiis.

1. *Vasa ex naso.*

2. *Vasa ex gingivis, dentium alveolis, tonsillis.*

3. *Ex lingua, musculis hyoidis ossis.*

Vasa absorbentia colli: valde copiosæ sunt; faciunt maximum plexum in toto corpore.

Decursus.

In plexu portarum adsunt valde numerosa vasa.

1, 2, 3. Vasa hepato-phrenica dextra, sinistra, & media. 4 & 5. Mammaria dextra & sinistra. 6 & 7. Phrenica superiora & inferiora.

1. *Vasa coronaria dextra*: comitantur arterias & venas coronarias dextras.

2. *Vasa coronaria sinistra*: sequuntur arterias venasque sinistras. Hic truncus sit ex duobus magnis ramis.

Communicant absorbentibus cordis & pulmonum.

Quævis arteria intercostalis comitatur a duobus vasibus.

Extremities superiores, capitis & colli.

Decurrunt in dorso manus cum vena ulnari in & externa.

Comites sunt venæ radialis externæ.

Juxta venam ulnarem externam in manus dorso.

1. Ex latere dextro.

2. ——— sinistro.

Similiter.

1. Truncus dexter.

2. ——— sinister.

Nulla sunt in adulto homine.

1. Vasa temporalia.

2. ——— occipitalia.

Inter tunicam arachnoideam & piam matrem.

Sequuntur arteriam maxillarem per omnes ramos.

Comitantur arterias maxillares internas.

Sequuntur eandem arteriam ad marginem inferiorem.

Comites venæ jugularis internæ.

Juxta venas jugulares & arterias carotides decurrunt.

Fines.

Abeunt in glandulas venæ portarum dein in ductum thoracicum.

Vasa lateris dextri eunt in truncum secundarium ductus thoracici.

Sinistri autem lateris in ductum principem thoracicum.

Circa ortum carotidis dextræ & sinistræ intrant glandulam.

Truncus transcendit tracheam in parte posteriori mediastini: confluit cum vasibus dextri lateris.

1. Oriuntur ex apice cordis parte que superiore.

2. Ex parte inferiore, ad eunt glandulam ad radicem tracheæ sub arcu aortæ, intrantque ductum thoracicum.

Eunt ad glandulas œsophageas & ductum thoracicum.

Eunt ad glandulas in costarum capitibus sitas.

Tendant ad glandulas brachiales vel axillares.

Sub claviculis intrant glandulas.

Ad glandulas condyli interni humeri.

Ad axillares glandulas & truncum secundarium.

In venam subclaviam sinistram vel truncum primum.

Uti vasa profunda se habent.

Intrat truncum secundarium.

——— primum.

Thymus evanescit circa annum duodecimum.

Ad glandulas sub processu zygomatico.

Ad eas sub processu maxillari.

Ad glandulas quæ sunt in foramine carotico.

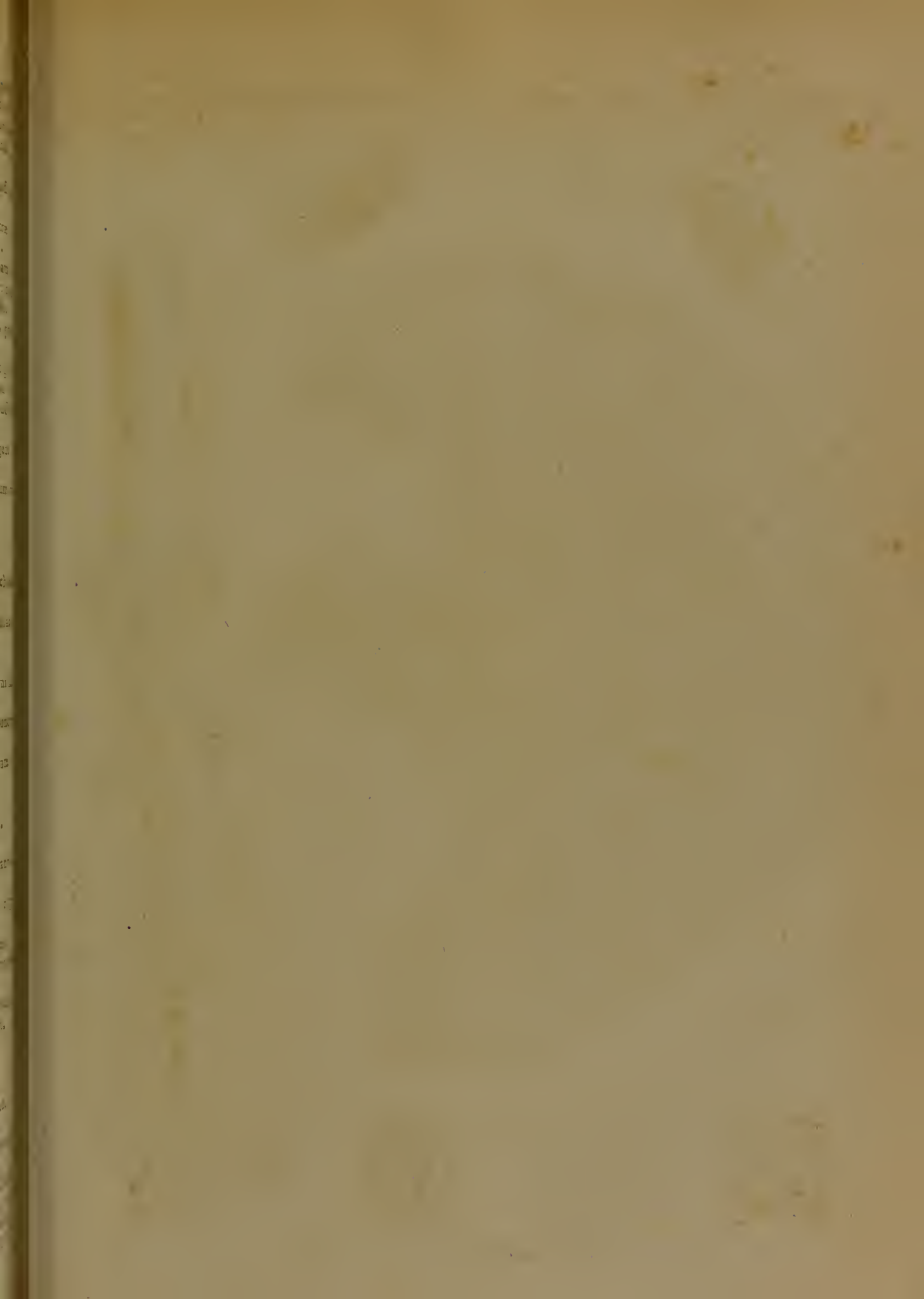
Glandulæ in musculo buccinatore, & ad maxillam inferiorem.

Glandulæ sub parotidibus.

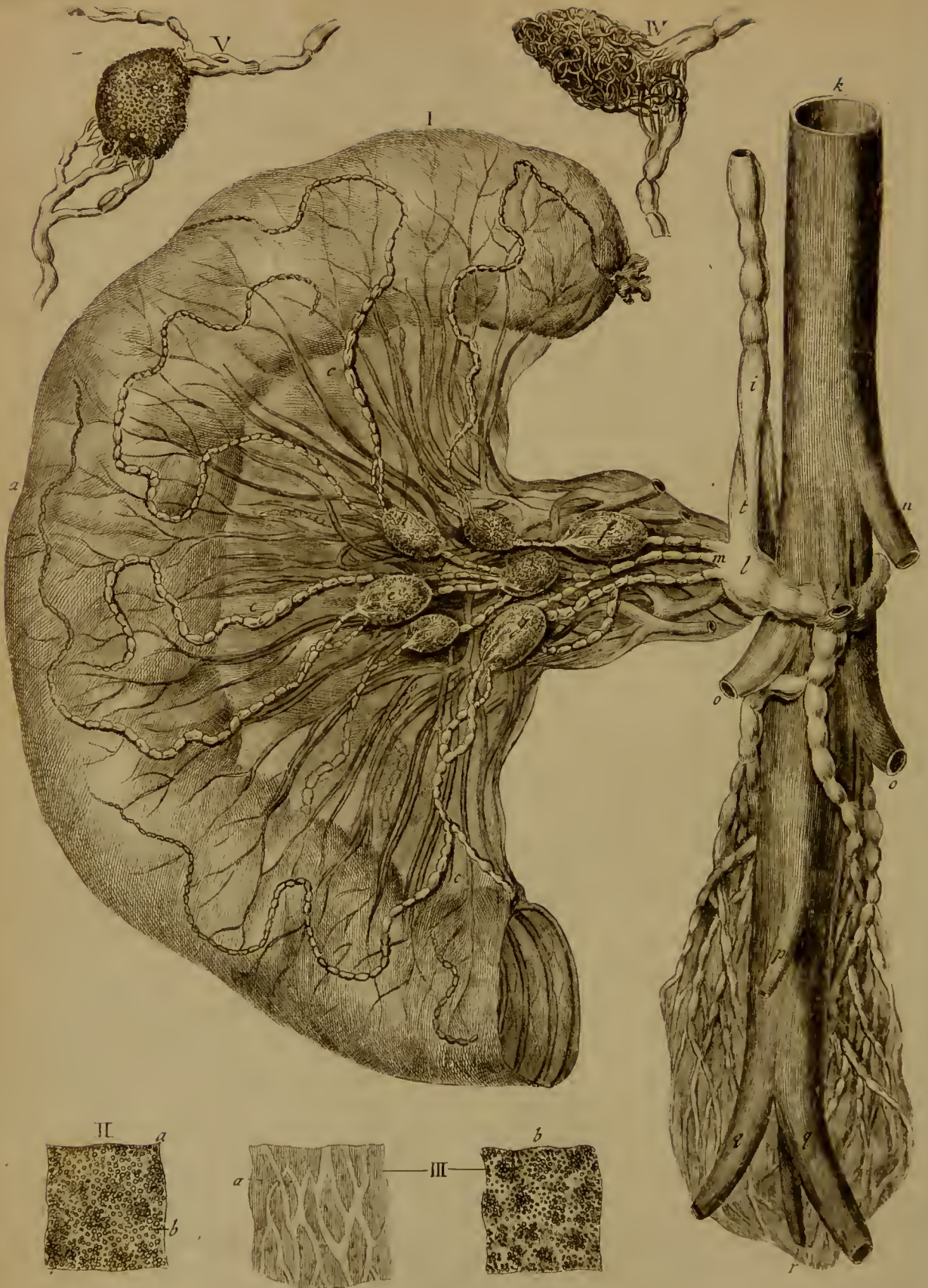
Eunt ad glandulas scapulares.

Ad glandulas sub margine maxillæ inferioris.

Abeunt in duos truncos; sinister intrat ductum thoracicum: dexter autem truncum secundarium.



TABULA XXII.



T A B U L A XXI. De glandulis & vasis lacteis.

Figura 1.

- a. Intestini jejuni portio.
 b. Ramus arteriæ mesentericæ superioris.
 c. c. c. Vasa lactea nodulis suis conspicua.
 d. Vasorum lacteorum insula.
 e. Glandula mesenterii, chylum ex dictis vasis recipiens.
 f. Glandula oblonga, cum simplici vase ingrediente vel inferente.
 g. Glandula, sex septemve ductibus lymphaticis inferentibus constans.
 h. Glandulæ vasa egredientia vel efferentia, ad aliam glandulam proximi ordinis migrantia.
Vasa lymphatica, quando plures glandulas successe intrant, prima glandula tunc dicitur primi ordinis vel generis : huic insequens secundi ordinis : sed hæc Winslowi divisio incerta ac nullius in physiologia usus est, satius omitti poterit, quia una eademque glandula recipere potest vasa ex pluribus diverforum ordinum glandulis & vasis novis, quæ nondum salutarunt glandulas.
 i. Ductus thoracicus : duo sunt, primarius, & secundarius.
 k. Pars aortæ descendens.
 l. Receptaculum chyli.
 Dilatatio receptaculi sæpius in hominibus deficit.
 Hallerus ait : sæpius certe inter 21. Cadavera humana, in quibus ductum thoracicum ostendi, ampullam vidi. Id est cisternam chyli.
 m. Trunci lactei in receptaculum hiantes.
 n. Arteria cœliaca.
 o. Arteriæ emulgentes.
 p. Arteria mesenterica inferior.
 q. Arteriæ iliacæ.
 r. Arteria sacralis.
 s. Trunci aliquot viscerum abdominis & extremitatum inferiorum.
 t. Ex receptaculo oritur ductus thoracicus.

Figura 2.

Membranula, vas lymphaticum componens, microscopio visum.

- a. Vasis lymphatici membrana.
 b. Globuli exigui, hinc illinc per membranam dispersi.
 c. Fibræ vel striæ exiguæ, vasculorum formam imitantes.

Figura 3.

- Ductus thoracici tunicæ, microscopio visæ.
 a. Exterior ductus thoracici tunica, globulis majoribus racematim inter se junctis constans.
 b. Interior tunica, similibus globulis, sed minoribus conspicua.

Figura 4.

Glandula injecta ex solis absorbentibus, & mercurio repleta, monstrans congericam vasculorum convolutorum lymphaticorum.

Figura 5.

Glandula mercurio plena, injecta per absorbentia ; cellulæ perspicue hic apparent.

Vasa lactea apparent nodosa a valvulis, sæpe sunt varicosa : secundum longitudinem intestini serpentino modo per aliquod spatium decurrunt ; hic non comitantur vasa sanguinea, sed cum aliis sui similibus unita in glandulas intrant.

Hæc vasa *ingredientia* dicuntur, etiam *inferentia*, vel *adducentia*, & sub ingressum in plures abeunt ramificationes, se mergunt in interiora glandulæ cellulasque ; plurimis itidem ramulis exeunt, numero pauciori at trunco majore nunc vocantur *efferentia*, *egredientia*, *abducentia*.

Vasa lymphatica sæpe videntur varicosa, sed ubi emergunt ex intestino hanc formam relinquunt ac ad normam redeunt consuetam & æqualem.

Vasa lactea habent multas divisiones, divaricationes, ramificationes, insulas, anastomosesque cum aliis.

Lymphatica visa sunt repleta sanguine in suffocatis, inflammatione peritonei, peripneumonia, ubi nulla videbatur extravasatio in tela cellulosa.

Nuck adenograph. p. 47. inquit : etenim plus quam semel observavi, tam arctum inter lymphatica & arterias esse connexum, ut inflata arteriola, simul lymphaticum glandulæ alicujus flatu fuerit distentum, ejusque lympa, sæpe sanguinea nobis sit visa.

Certe novimus dicit Hallerus, nulla arteria fracta, nullo liquore extra vasa effuso, tamen per arterias, vasa lymphatica, ipsumque ductum thoracicum repletum fuisse.

Mekelius ait. Bis vasa lymphatica & ipsum ductum thoracicum ex venis replevi ultima hieme.

Alii ex nuperis ductum thoracicum in foetu, ex vena umbilicali injecerunt.

Dignoscuntur vasa lymphatica ab aliis vasis : forma sua, valvulis frequentibus, nexu cum glandulis conglobatis.

Centena vasa se vidisse in una extremitate, testatur Cl. Cruikshank, sed pauca solummodo vasa potuisse replere ob magnam exilitatem.

In utero gravido magnitudine pennæ anserinæ & numerosa, visa fuerunt.

Ufus vasorum & glandularum absorbentium.

1. Absorbere chylum ex intestinis per vasa lactea.
2. Absorbere lympham seu liquida coagulabilia ex omnibus corporis partibus, superficiibus internis ac externis etiam ex cutis spiraculis, per vasa lymphatica*.
3. Chylum lymphamque, miscere & vehere ad glandulas conglobatas, deinde per vasa lymphatica, ductum thoracicum, & venas subclavias ad cordis ventriculum dextrum.
4. Sanguinis globulos in thymo & splene generatos & formatos, ulterius perficere.
- 5 Sanguinis crasin conservare, subigere, miscendo lympham coagulabilem cum chylo recenti ex intestinis.
6. Absorbere solidas etiam partes ex carnibus & ossibus.
7. Resorbere ex cavitatibus corporis aquas effusas, in hydrope, œdematibus, &c.
8. Aliquando absorbent urinas.
9. Introducere possunt salutare medicinas in sanguinem eas absorbendo e frictionibus, linimentis, balneis, &c.
10. Sed malas etiam qualitates suscipiunt, ut contagia, venena, miasmata varia, pus variolarum, fomitem luis venereæ †, pestem.
11. Glandularum conglobatarum utilitas, tanta videtur, ut nullum vas lymphaticum, cursum suum absolvere possit, quin glandulas in transitu salutare necesse habeat.
12. Vasa absorbentia magnam irritabilitatem possident, aliquamdiu post mortem, fluida sua propellunt, usque ad vacuitatem. Valvulæ etiam habent musculosam contractilem vim.
13. Vasa absorbentia, glandulæ conglobatæ, thymus, lien, secundum neotericos, scernunt, vel formant particulas centrales sanguinis, seu corpuscula

* Secundum nuperimos auctores, sed non mea sententia. Venæ enim minutissimæ, absorbent sanguinis partes fluidissimas, aquosissimas, maximeque volatiles.

† Vir nobilis, qui gonorrhœa virulenta laborabat, vulnus in pollice manus, ab acu accepit, nihilque mali inde metuens, hanc partem læsam adhibuit examinando materiam virulentam.

Proxima die, ingens inflammatio secuta in brachio, evidenter in cursu vasorum lymphaticorum, ejus Pharmacopola frustra adhibuit, fofus & cataplasmata.

illa, quæ intra vesiculas globulorum rubrorum sanguinis continentur.

Hewsonus observavit has particulas, Magnus Falconar eas descripsit. Cl. Sheldon annuit ac dubitat an intra ventriculum & intestina formentur in chylo antequam ad glandulas appellent, in chylo certe & lacte, globuli inveniuntur. -

M. Falconar autumat, multum differre, sanguinem ingredientem arteriosum in glandulam, ab eo quæ egreditur, i. e. sanguine venoso præcipue in liene si hoc invenisse ait.

Nuckius, in sua adenographia, p. 41. jam observat, corpuscula orbicularia, oblonga, atque; membrana vasculum lymphaticum componens, externe oculo examinata, pellucida est et tenuis, nihilque peculiare, (quoad structuram) ob partium tenuitatem sensibus externis offert.

Verum microscopio examinata, texturam præbet, infinitorum globulorum, majorum, minorumque, contactu mutuo inter se coherentium, quorum nonnulli ductulos aliquos, sed irregulares, arearum in modum componere videbantur, variis anastomosibus inter se junctos.

Oculo eodem modo armato & ductus thoracici membranam examinavi, quam ejusdem fere naturæ, cum præcedenti reperi, excepto, quod illius globuli, paulo majores, racematim pluribus locis inter se coherentes, distinctius apparuerint, & aspectus fuit gravior, ubi membranam hanc, in duplicem tunicam aut laminam divisam, summa diligentia inspicerem. Exterior enim, manifestissime, corpusculorum tam orbicularium, quam ovalium, racematim hinc inde connexorum præbebant texturam. Interior vero, ejusdem fere fabricæ, eadem sed minora & obscuriora magis offerebat, unam & alteram, fig. ii. & iii. delineatam offert.

Glandularum membranæ, variis donantur fibris, longitudinalibus, circularibus, obliquis, infinitis locis ordine irregulari se tangentibus.

Hæ membranæ, licet ordinarie albicantes, æquales, & læves conspiciantur, non raro tamen ab humoribus vitiosis, intus stagnantibus, coagulatis, & induratis, superficiem acquirunt tuberosam & inæqualem, gratulque alias glandulæ color, faciem assumit, præ nimia flavedine, rubore aut nigredine, valde deformem speciatim glandulæ laryngis, pulmonumque.

Cavernulas ac cavitates glandularum mercurio replevit Nuckius per vasa inferentia, ut spatia interme-

Vocatus ego, clare vidi, hujus mali causam esse venenum. Vasa enim lymphatica a puncto pollice ad glandulas usque axillares, inflammata videbantur, glandulæque tumebant magno eum rubore doloreque.

Examine rite factò, causæque mali inventæ, patebat, hunc morbum a veneno absorbto advenisse.

Punctura quidem erat levissima, vix penetrans cutim.

Suadebam unguentum mercuriale cum frictione, hoc medicamine sæpius repetito, partes affectæ detumuerunt, inflammatio cessit, per resolutionem paucis diebus.

dia,

dia, fueco lymphatico ordinario repleta, inæqualem redderent tunicam, pluribus hæmispæræiis tuberosam.

Cavitates invenit post desiccationem esse hexagonas, pentagonas, diversas series non componere, sed irregularem servare ordinem, ubivis firmissime inter se cohærere, museumque arboreum fere representantes, sic ut *muscosæ* vocari possent conglobatæ.

Glandulæ liquore naturaliter turgent diaphano, limpidoque, sed non raro in succum viscosum mutantur, glandularumque interstitia *materia tartareâ* sabulosaque repleta & obstructa monstrant.

Anne hoc non indicat Falconarii, particulas albas, solidas, & planas, in sanguine humano visas, demonstratasque microscopio, vitio aliquo tactas fuisse?

Hallerus observat, in glandulis inesse succum album, serosum lacte tenuiorem. Eum cremori similem dixit Wharton, album Morgagni.

Proprietates hujus succi albi, mucosi, non fuerunt attente satis rimatæ, usque ad tempora Cl. Hewsoni & M. Falconari; qui diluendo hunc succum cum solutione aquosa salis glauberi aut in sanguinis sero, examen faciebant cum lente $\frac{1}{2}$ pollicis foci, & inveniebant, innumeras, parvas, albas, solidas particulas, similes in forma ac mole iis particulis sanguinis centralibus, quæ in vesiculis continentur, non sunt solubiles in sero aut in solutionibus salium neutrorum, excipias solum ubi putredo advenit. Hæ particulae per vasa lymphatica vehuntur, in circulationem sanguinis, post aliquam illie moram iterum separantur.

Vasorum sanguineorum numerum superant nervuli numerosissimi latera dîctorum vasorum associantes.

Convolutiones vasorum lymphaticorum, minoris sunt diametri.

Nuck in sua adenographia, pag. 148, hæc sequentia habet, sicque præivit neotericis, in his aliisque novis inventis.

“ *Pedes*, imo quilibet eorum digiti, sua obtinent lymphatica, quæ compositis duabus, tribus, quatuorve ramificationibus, variisque infulis, recta sursum tendunt, vasa venosa, sub integumentis associantia, &c. Hæc porro salutatis in itinere aliquot glandulis, glandes subinfrant iliacas, ex quibus porro in chyli saccum currunt.

“ Eodem fere modo, *Manus*, se habent, ex quarum digitis, lymphatica procedunt, ramos componunt, variis infulis conspicuos, sub cute extensos, lymphamque intermedia tamen glandula, in venam subelaviam expuentes.

“ Ita ut multiplici experientia eo usque pervenerim, ut *integrum lymphaticorum systema*, a capite ad calcem mihi composuerim, &c. pag. 149. Nuck adenogr.

“ Ante biennium ductum lymphaticum ex pini glandula, eodem modo, ut aliis glandulis excuntem vidi. Ita ut quidem certissimum & cerebrum, suos habere rivulos aquosos. Sed nondum distincte in lucem protrahos.” *Idem*.

Videas etiam, frontispicium suæ adenographiæ, præfixum, ibi enim deducit, vasa lymphatica ab extremis digitis pedum manumque.

Chylus perficitur in ventriculo, duodeno, intestinis tenuibus, coloris est albi, coagulabilis naturæ, a *vasis lacteis* excipitur ex villis intestinorum, ad ductum thoracicum & atrium cordis dextrum vehitur ubi cum sanguinis massa miscetur, dein pro nutritione corporis dispensatur per circulationem.

Constat, nihil aliud esse, quam particulas alimentorum lactescentes gelatinosafque, solutas, evolutas, ita combinatas, ut homogœneum equidem fluidum videantur constituere, tale tamen, quod ex globulis per liquorem crystallinum agitatis, microscopio armatis oculis compareat.

Chylus movetur eceleriter per vasa lactea.

Chylus præparari non potest in recto intestino, nec in superficiebus corporis, ergo corpus non potest diu nutrirî per clysteres nec per balnea.

Chylo deficiente in qualitate vel quantitate, corpus inarefcit.

Lympha est humor sanguine tenuior, pellucidus, excolor, subinde flavescens aut rubellus, concrefcibilem habet indolem.

Humor in vasis lymphaticis, in tela cellulosa, & in cavéis corporis contentus, a lympha sanguinis in eo solum differre videtur, quod aquam admistam vehat.

Lympha in ventriculis cerebri nunquam visâ fuit coagulabilis, teste Gul. Hewson, quod autem dubium facit Hallerus; nec lympha hydropticorum coagulabilis est.

Lympha non sine ratione, egregium non tantum nutrimenti vehiculum, sed corporis perpetuum menstruum, esse apparet, quod alibiles assumptorum partes imbibat, illisque sub nutritionis circuitu depositis, & colaturâ separatis, ad novas denuo excipiendas aptum evadat, id est vires solventes nunquam perdat.

Lympha æque ac chylus ex intestinorum villis absorbetur, per vasa lactea ac lymphatica; villi autem sunt innumeri in intestinis. Lieberkuhn in dissertatione de villis intestinorum, conjicit; numerum villorum in adulto esse 500,000. Capacitatem autem eorum simul sumptorum æquare, quatuor digitos cubicos; qualibet itaque totius intestini tenuis contractione, quantitas infrâ indicata in lactea & ex his in ductum thoracicum propellitur.

Cum contractio ista quolibet minuto primo, duabus vicibus absolvatur, intra horam ope villorum ad massam sanguinis adferri poterit fluidum lacteum æquale 480. digitis cubicis, hoc est: si cubus lactis unius digiti, sit æqualis quinque drachmis medicis, 25. libræ medicæ spatio horæ unius eo deferuntur.

Contractio quatuor vicibus fit in minuto, hinc duplex quantitas propellitur. Quibus si addatur copia lymphæ quæ ab absorbentibus vasis totius corporis recipitur, mira quantitas in circulationem abit.

T A B U L A XXII. De Glandulis & vasis absorbentibus.

Nomen & sedes glandularum.

Rete: oritur unum in extremitate cujusvis digiti, pedum manuumque: ubi desinunt arteriæ, ex tela cellulosa incipiunt vasa lymphatica, quæ ubique incedunt ad utrumque latus arteriarum ac venarum.

Glandula tibialis: in medio tibiæ.

Glandulæ popliteæ: sub poplite.

Glandulæ inguinales inferiores: in his sedes bubonum pestilentium.

Glandulæ inguinales superiores: hic oriuntur bubones venerici.

Glandulæ iliacæ: in pelvi juxta arterias & venas iliacas.

Glandulæ mesentericæ: innumerae per totum mesenterium.

Glandulæ renales & atrabiles.

Receptaculum chyli, seu *Ductus Pecquetianus*, inventus a Joanne Pecquetto 1649. Saepe deficit.

Ductus thoracicus primarius: est truncus princeps systematis absorbentis.

Ductus absorbens dexter, seu *secundarius*: oritur ex quatuor truncis magnis lymphaticis.

Glandulæ ventriculi seu *gastricæ*: sunt quatuor vel sex.

Glandulæ hepaticæ: plexus magnus est juxta venam portæ.

Glandulæ cardiacæ, vel *pericardicæ*: circa ortum arteriæ carotidis.

Glandulæ pulmonum: raro inveniuntur in substantia pulmonari.

Glandulæ brachiales: in flexura cubiti.

Glandulæ axillares: sub clavicula & in axilla: intumescunt a cancro mammarum.

Glandulæ in facie: juxta processum zygomaticum & ad glandulas parotides.

Glandulæ cervicales: sunt quamplurimæ; hic sedes scrophularum, strumarumque.

Vasa inferentia.

Ob nimiam exilitatem, origines vasorum minimorum non possunt oculo nudo videri. Injections non penetrant a truncis ad vasa minora, valvulæ obstant: ex trunculis ad vasa majora mercurius facile progreditur, viamque monstrat.

In digitorum pedis apicibus.

Partibus infra genu fitis.

Vasa cruralia tument ex pure absorbto ulcerum pedis, &c.

Veniunt vasa ex partibus genitalibus, natibusque.

Recipiunt lympham ex partibus inferioribus pelviæ.

Recipiunt lympham extremitatum inferiorum, intestinorum, &c.

A renibus & capsulis atrabiliar.

Infra diaphragma ex duobus truncis vasorum absorbentium & uno lacteorum conficitur.

Accipit ex receptaculo chylum lymphamque abdominis & extremitatum inferiorum.

Lympha venit ex latere dextro, hepatis, diaphragmatis, cordis, pulmonis; capitis, &c.

Sunt 1. Vasa coronaria.

2. Gastrica sinistra.

3. ——— dextra.

Vasa in hepate, in plures divisiones distinguuntur.

1. Vasa coronaria cordis dextra.

2. ——— sinistra.

Accipiunt lympham e pulmonibus.

1. Manus vasa *basilica*, ex vola & minimo digito. 2. *Cephalica*, a pollice & indice. 3. Vasa *media*, ex reliquis digitis.

Vasa veniunt ex capite, cervice, brachiis, scapulis, mammis, corde, pulmone, hepate.

Copiosa vasa veniunt ex cantho oculi interno, naso, labiis, &c.

Vasa veniunt ex capite, collo, eorumque partibus externis internisque.

Vasa efferentia.

Vasa minima cum aliis unita, efficiunt ramos, quorum plures coeunt, in truncos abeunt, qui tandem terminantur in ductum thoracicum & venas subclavias, ubi chylum & lympham suam exonerant.

Emittuntur ad glandulas popliteas.

Pergunt ad glandulas inguinales.

Vasa hæc tendunt ad regionem iliacam, cjusque glandulas.

Procedunt hæc vasa uti præcedentia.

Promovent lympham ad superiora.

Abeunt in multos truncos, inque ductum thoracicum.

Adeunt chyli receptaculum.

Ubi dilatatio ejus desinit vocatur ductus thoracicus.

Perforat diaphragma, ascendit thoracem, exoneratur in angulo venæ subclaviæ sinistrae & jugularis.

Se exonerat hic ductus in venam subclaviam dextram jugularemque.

Eunt ad ductum thoracicum.

Uniuntur cum lymphaticis omenti, lienis, pancreatis.

Confluunt cum piloricis, omenti & hepatis.

Lympham mittunt ad glandulas pericardicas.

Confluunt ambo ac intrant ductum thoracicum.

Se mergunt in ductum thoracicum vel venas subclavias.

Tendunt ad glandulas axillares vel ductum thoracicum.

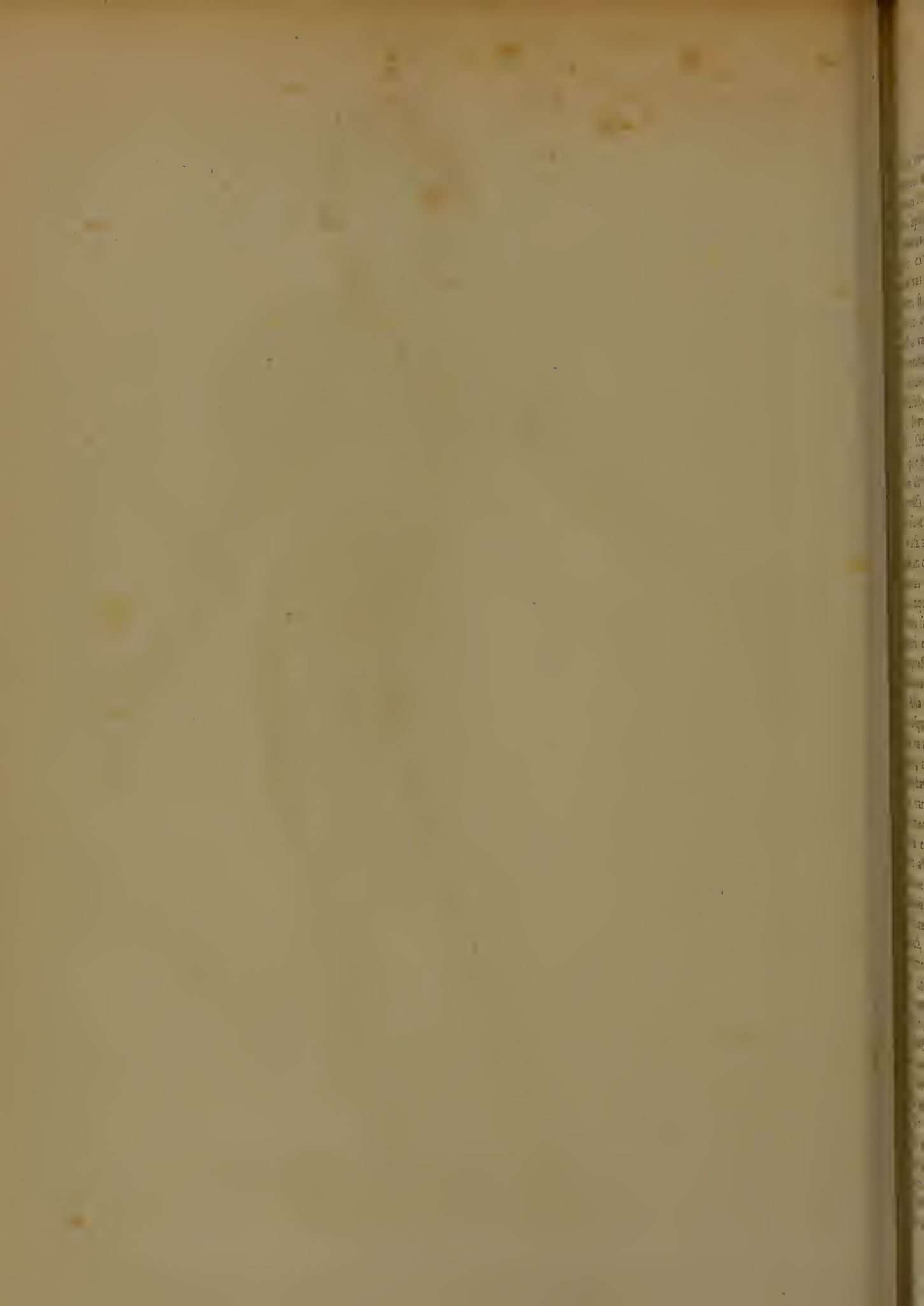
Sinistro in latere exonerantur in truncum primum vel superiorem. In dextro latere in truncum secundarium vel inferiorem.

Descendunt in collo, uniuntur cum aliis truncis cervicalibus.

Duo trunci sinister & dexter, se mergunt in venas subclavias.

Modus





Modus detegendi vasa absorbentia.

Hæc vasa nisi turgeant, propter exilitatem & pelluciditatem difficulter in homine observantur, quia post mortem depleta sunt, antequam cultro anatomico, facultas aperiendi cadaver conceditur.

Modus inveniendi optimus: in animali vivo aut nuper extincto, aliqua vena major constringatur, quam vas lymphaticum comitatur, hoc enim simul ligatum, statim se prodit, intercepto lymphæ transitu; apparet ultra ligaturam nodulis densissimis repletum, quod a valvulis regressum lymphæ impredientibus, & tumentibus oritur.

Locus aptus huic experimento est vena portæ.

Vasa lymphatica nisi in hydropicis, ægre inveniuntur; lymphæ in aliis cadaveribus post mortem coagulatur, sed in hydrope serum loco lymphæ coagulabilis, per hæc vasa transit.

In diuturno moerore, qui humorum motum retardat, vasa lymphatica absorbentia, coactâ lymphæ plena visa sunt.

Vasa absorbentia non facile inveniuntur, quia collapsa in cadavere; detegi tamen possunt per injectiones aquosas in arterias, venas, ductus excretorios, in quos aqua facile dilabatur; dignoscuntur autem hæc a vasis sanguiferis, per suas valvulas copiosiores; indagari etiam possunt, puncturâ facta prope venas, compressione, vel maceratione, ubi aer fixus in vasis resolutus, ea distendit oculoque sistit.

Alia facilis methodus: post cæca repletas arterias, venasque, macera partem examinandam, per aliquot dies in aqua; ubi ad certum gradum pervenerit putredo, aer in tela cellulosa resolvitur, intrat officia lymphaticorum, distenditque vasa ipsa in omnibus suis ramis; in puncturam tunc factam, immitti potest mercurius, per apia instrumenta.

In extremitatibus difficillime replentur vasa minuta absorbentia, ob frequentes valvulas; ad investigationem, optime conveniunt cadavera hydropica, adiposa enim occultant vasa hæc, sed hoc habent hydropica incommodi, quod in tela cellulosa nimis relaxatâ, vasa se subducant aciei lanceolæ, non possunt commode aperiri, nec tubulus injectorius immitti, sic, ut ait, Cl. Cruickshank, ex centenis vasibus in extremitate quadam visis, pauca tantummodo illi licuerit mercurio implere.

Ductus thoracicus facile repletur, indendo tubulum injectorium in glandulam quandam inferiorem ductui ipso; mercurius inditus cito implet cum, per vasa ad cisternam chyli tendentia.

Ut facilius inveniuntur vasa lactea, necesse est lacte nutrire animalia, hora una aut altera ante mortem, ut vasa magis turgeant, ligare etiam oportet radicem mesenterii.

Perforari etiam possunt intestina tenuia & repleri mixturis coloratis ex indigo, croco, amylo, aliisque

coloribus aptis, quibus vasa distenduntur, ut oculis appareant.

Quia hic accidit memorare injectiones artificiosas, quibus ramificationes vasorum deteguntur in corpore humano; addemus aliqua ad historiam, & illustrationem utilissimæ artis injectoriæ facientia.

Beneficia tanta egregiaque illi debet ars saluberrima, id est medicina: quæ satis nunquam deprædicari possunt; sine hac certe arte in summa caligine sepulta manerent multa mysteria naturæ & leges œconomix corporis animalis, nunc autem tutius incedimus explorando & curando, frequentes naturæ aberrationes; certius medemur abditis morbis, arte hac prælucente nobis.

Anatome ab antiquissimis temporibus magni fuit habita, & exulta; de usu ejus, nemo sanus unquam dubitavit, latissime enim patet in chirurgicis, practiceisque moliminibus; sic ut sine ejus notitia pleræque operationes valde mancæ ac incertæ forent fortis.

In chirurgia omnino necessariam esse: Qui negabit, nisi rerum omnino imperitus?

Et quo solertius anatome fuit exulta, tanto majus lumen fuit additum, physiologiæ, pathologiæ; clarior praxis feliciorque ars salutaris evasit.

Medici, quando se olim dabant, luxuriantibus hypothesebus, semper in præxi hallucinabantur.

Vanis imo falsis nitentes principiis, infidam funestamque medicinam ægrotis fecisse, quis dubitet? hoc clare ex eorum monumentis patet, quæ ad nos pervenerunt.

Viscerum vasorumque corporis humani historia, valde neglecta fuit a veteribus; sed non mirum est, quia ignorabant artem injectoriam cui tam multa debemus & sine qua in anatome nihil omnino vel valde paucum scire licet, vel effici potest.

In ultimo hoc seculo post introductionem siphonis injectorii, hanc partem colere coeperunt anatomici magna industria & successu; hisce auxiliis maximi momenti veritates fuerunt inventæ.

Nunc cuique licet, videre oculis armatis, miracula naturæ, ejusque secretiores aditus, de quibus olim ne somnare quidem datum erat.

Cl. Fredericus Ruyschius, M. D. Amstelodamensis, primus elegantibus expressit figuris vasa corporis humani; injectiones artificiosæ illi monstrabant viam regiam veramque. Winslowus, fere primus bonas historias dedit, descripsitque partes corporis fideliter, uti in natura existunt.

Ab infantia artis medicæ, id est, post Hippocratem, anatomia per satis longum tempus languerat, usque ad Erasistratum, Herophilum, Celsum, & Galenum.

Dein iterum neglecta, per barbariem temporum, usque ad Bartholomeum Eustachium, & Harveyum, egregii inventi circulationis sanguinis authorem, qui

etiam ex primis microscopia adhibuit ad anatomicas investigationes. Hos insecuti sunt alii clari viri, qui insudarunt in anatomes augmentum; tandem Regnerus de Graaf, siphonem & injectiones introducendo, novum lumen accendit.

Ars quidem injiciendi jam nota fuit ante tempora Jacobi Sylvii, sed spreverunt plerique & ipse Sylvius, qui in *Isagoge anatomica*, hæc habet verba: "Potes vasorum distributionem inflando per tubulos explorare, quod probo magis, quam humorem crocatum, vel aliter coloratum in sanguinis jam effusi locum per tubulos immittere."

Injectiones cum lacte, atramento, &c. ad vasa investiganda fuerunt adhibita ab Eustachio, Harveyo, Highmoreo, Glissonio, Bartholino, Willisio, &c.

Regnerus autem de Graaf, Delphis medicinæ doctor, primus suam methodum injicendi cadavera liquidis coloratis mediante siphone anatomico, docuit; librumque edidit anno 1668, de usu siphonis in anatomia.

Valde egregium est hoc inventum, eximæque utilitatis in perferuatione corporis: præclara beneficia hinc redundarunt in anatomiam, physiologiam, pathologiam, omnemque ambitum medicinæ.

Oeconomia nunc corporis & naturæ operationes clarius intelliguntur, ac ex ipsa rerum natura explicantur, feliciter quam olim quando fictitiis, vanis ideis inhærebant.

Quam plurimi errores veterum fuerunt detecti, ineptæque opiniones, hypotheses falsæ dirutæ ac ex medicina rationali fugatæ.

Omnes qui abditos in corpore aditus investigare conantur, majori cum facilitate ac compendio, detegere & eruere possunt naturæ arcana, miraculaque, modo adhibere velint diligentiam & studium.

Regnerus inventor injectionum, subsistebat in humida methodo: morte obrutus fuit annis 32. natus, mense Augusto 1683.

Ejus inventum auxit Johannes Swammerdam, adhibens injectionem permanentem ac solidescentem, reliquit autem prosecutionem ulteriorem, ob vana quædam mentis dubia, amico suo Ruyschio.

Tandem amborum cœtaneus ac amicus, Fredericus Ruyschius, excogitavit injectiones sebaceas & ceraceas; ad summam evexit celebritatem, hujus artis usum, componendo materiam injectoriam quæ in consistentia, flexilitate, durabilitate, perspicuitate, nitide pulcherrimeque visui sistebat, omnia vasa minima corporis, inveniebat etiam modum conservandi condiendique sua præparata, incorrupte per longam seriem annorum; microscopium etiam adhibebat, in indagationibus suis.

Ingeniosus fuit artifex, in laboribus indefessus, sedulus, elegantiarum studiosissimus, multum lucri suis præparatis fecit.

Ejus thesauri anatomici, ab omnibus quam maxime mirati, tandem empti fuerunt magno pretio, a Petro Magno Russorum Imperatore, a quo Petropolim missi sunt.

Ruyschius magnum nomen meruit, nulli addictus sectæ, unice docens, quæ videbat, autoritate & veritate valebat apud omnes.

Ruyschius obiit 1731. Nonaginta duos annos natus.

Antonius van Leewenhoeck hisce temporibus, suis microscopiis, etiam multa nova rimatus est, in vasis minimis corporis; obiit anno 1723, ætatis 91.

Hermannus Boerhaave his dictis amicis familiariter usus, vir magnæ eruditionis, institutiones medicas edidit anno 1713, in quibus nova inventa feliciter in suum usum vertit & cum orbe erudito communicavit; obiit 1738, ætatis 70.

Sine hoc invento perdifficile esset Angiologiam addiscere & debite demonstrare, jam autem auxiliante siphone, quam pulchre omnium corporis, arteriarum, venarum, lymphaticorum propagines, imo omnes ductus, vasa, eorumque structura intima possunt ante oculos poni?

Hæc omnia efficit nobilis hæc ars, cum liquoribus coloratis beneficio siphonis in vasa immisissis.

Regneri tincturæ erant, ex gummi gutta gamba, pro flavo colore; ex indigo pro caruleo, & ex his duobus invicem mixtis viridem faciebat; parabat etiam tincturam ex obolo seu limatura æris, infundendo in spiritum salis ammoniaci; vel extrahebat tincturam ex floribus violarum, cyani, rosarum rubrarum, quæ virides evadunt per aquam calcis.

Arteriarum carotidum divaricationes, qui vult cognoscere immittat tubulum siphonis in illarum arteriarum principium, liquorem versus cerebrum propellat, videbit omnes partes internas & externas, quæ a carotidibus sanguinem accipiunt, colore tingi.

Sipho pulchre valet, ad demonstrandam sanguinis circulationem, per singulas corporis partes, uti in arteriis carotidibus, liquor impulsus in cerebrum redibit per venas jugulares.

Impulsus liquor in arteriam pulmonalem expulso prius sanguine, redibit statim per ejusdem nominis venam in sinistrum cordis ventriculum.

Et sic ubique pulcherrime in toto corpore, decursus arteriarum, venarumque exprimitur sine ulla confusione.

Regulæ observandæ in corporibus replendis injectione ceracea.

Cadaver immittitur lintri capaci, fervidâ aqua sufficienter pleno, ad eminentiam quinque vel sex digitorum; lapis vel pondus aliquod pectori imponitur, ut fundum petat; per sex horas in aqua relinquitur, hac tepescente ac decantata, aqua recens calefacta affunditur, usque dum aer in vasis sanguiferis majoribus inclusus, minores ramos distenderit, ac pervios reddiderit; cadaver tunc elevatur, ut abdomen & femora aliquantum supra aquam emineant, tunc arteria cruralis infra ligamentum Fallopii, denudatur & aperitur, tubulus arteriæ immittitur, caute ligatur infra & supra vulnus, ne materia injecta per ramos collaterales

terales se diffundens, profluere possit, tubulus femori affixus, obturatur.

Arteria hoc modo ad injectionem adaptata, vena saphena in dorso pedis alterius lateris ad pollicem decurrens, investigari debet, facta tum cutis tum venæ incisione, alius tubulus immittitur, ligaturque, apertura hujus ligno vel subere obturatur exacte & filo pedi alligatur.

Cadaver iterum immersum, in aqua relinquitur per aliquod tempus, usquedum materia injicienda debite liquefacta fuerit, quod si factum :

Cadaver ex aqua exemptum asseri proportionato, truncisque ligneis fulto imponatur, ut thorax ac caput decliviora fiant, capiti etiam, brachiis & cruribus linteis involutis, adstantium quidam, non interrupta serie, fervidam affundat usque dum repletio utriusque systematis absoluta fuerit; ut hæc rite peragatur, siphon prope ignem prunarum calefiat, eoque mediante aer, ex arteriis, obturamento ligneo, quod tubulo immissum fuerat remoto, extrahatur, ne inibi relictus, ingressum materiæ ceracæ mox injiciendæ, in ramos minores impediatur, vel spatia vacua complura aerea, in illis utrunque repletis, efficiat, aut ceræ interruptiones fiant, eo fere modo ac in barometris minus accurate confectis, mercurius aere distinctus interdum apparet.

Dein mixtura rubra, non nimis fervida sit oportet, sed ita temperata, ut digitum immissum absque doloris sensu, in ea relinquere possis, ejusdem ope per tubulum arteriæ ingeratur; anatomicus embolum pectore suo sensum fortiter imprimat, simulque tubulum, utraque manu prehensis ejusdem annulis, modeste attrahat, interim vero alius attendat, num arteriæ temporales, ramulique tunicæ oculorum albuginæ repleti fuerint; illud enim si observetur, & anatomicus majorem sub impressione emboli resistantiam percipiat, de sufficiente materiæ immisione, certus esse potest.

Quidam ex adstantibus durante operatione, vulnus, pro detegenda arteria factum, digitis comprimat, ne materia impulsæ per vascula cutis & adipis incisa erumpat.

Arteriis hoc modo impletis, tubulus iterum obturatur, post siphonis remotionem, & frigida perfunditur.

Siphone depurato a reliquiis mixturæ rubræ & de novo calefacto, materia viridis vel flava in venam saphenam ingeritur, donec venarum jugularium & temporalium intumescencia & resistantia contra embolum adaucta, venas satis repletas esse indicaverint.

Cum valvulæ obstant, quo minus injectio per saphenam instituta, ad reliquarum extremitatum venas pertingere possit, alterius pedis saphena quoque; cephalica ac salvatella utriusque manus incidendæ & cera implendæ sunt: imo ut harum ramificationes, ad digitos manuum pedumque decurrentes, conspiciantur, quandoque opus est, per tubulum versus digitos directum, materiæ infusionem repetere.

Denique & vena frontalis, supra radicem nasi denudata & incisa replenda est.

His absolutis cadaver frigida perfundatur, ad coagulationem materiæ injectæ accelerandam, post hæc cute ac pinguedine abdominis vulgari modo incisa & separata, (ubi vasa antequam discindantur notari debent.) Vaginam muscoli recti remotâ, arteria epigastrica occurrit inter duas venas, sed raro impletur; versus superiora cum mammaria interna anastomosi unitur, quæ tamen non semper repleta reperitur.

Peritonæo inciso & intestinis protractis, ramus venæ portæ, mesaraicus magnus, vel hæmorrhoidalis internus, (splenicus enim minus idoneus est,) aperitur, tubulus alligetur, versus truncum venæ portæ dirigatur ac obturetur; his peractis, lintea mesenterio, reliquisque abdominis visceribus, cum venæ portæ communicantibus, impone, ac fervidam per dimidiam horam affunde, mixturamque ope siphonis, per tubulum injice, usquedum rami venæ portæ, minores quoque in mesenterio decurrentes, satis tumidi conspiciantur.

Si materies injectionis, loco viridis æris, cum gummi guttæ in spiritu vini soluto, flavo colore imprægnetur, ac systemati venæ portæ injiciatur, melius est, ejusque rami eo facilius distingui possunt.

Ante injectionem partium, semper immergantur in aquam frigidam, per dies tres vel quatuor, ut omnis sanguis quantum potis est expellatur.

Infantes injecti in aqua calida, immediate post operationem in aquam frigidam immittendi sunt; ne color subsideat, & cadaver in putredinem cadat sub tarda refrigeratione; dein sub desiccatione, sedulo eum oleo terebinthinæ sunt illinendi, ad insecta fuganda.

Administratio anatomica.

Cadavere refrigerato, aqua ex abdomine, spongia resorbeatur, dorso autem supponatur aliquid, ut abdomen ejusque contenta eleventur, horumque vasa a membranis & pinguedine commodius denudari queant.

Vasa brevia, dilacerationi obnoxia, ante omnia perlustrare oportet: tum venæ portæ truncus, ad ingressum in hepar usque denudandus, ut rami minores appareant.

In denudandis vasis, a trunco cujusvis vasis versus ramos, præparatio semper instituenda est, ac membranæ cum pinguedine, paululum tendendæ, ut tutius auferri possint.

Quia intestina tenuia, magno impedimento sunt sectori, illa a mesenterio separata, removeri possunt, duodenum & portionem jejuni, duorum palmorum longitudine saltem relinquendo.

Crassa intestina conservanda sunt, eorum tamen, præcipue

præcipue coli, cum aliis visceribus, caute solutis connexionibus.

In arteriæ coeliacæ investigatione, lienis ligamentum suspensorium inciditur, ut reponi queat ad dextrum latus, ut appareant vasa omenti, quæ tamen raro implentur, quia ab aquæ fervore plerumque destruantur.

Rami vasorum mammariarum internorum cum difficultate præparantur: claviculis & costis remotis, cartilaginibusque spuriarum dissectis, sterno reclinato, vasa mammaria conspiciuntur.

Dein subclaviæ denudandæ, ac his visis, ad colli vasa progrediendum, posthæc veniunt vasa axillaria atque brachii.

Remotis pulmonibus, intercostalia commode possunt investigari, sic itidem bronchialia vasa.

Demptis liene cum ventriculo, duodeno, pancreate, mesenterio, & annexis intestinis, præter rectum, reliqui tum venæ cavæ, tum aortæ descendens rami examinari queunt.

Parenchyma hepatis ressecandum, donec tres rami venæ cavæ, qui illud ingrediuntur, conspiciantur.

Sequuntur vasa renum, lumborum, hypogastrica, cruralia.

Præparatio hæc tenus dictorum cum brevi tempore absolvi non queat, convenit cadaver frigidæ aquæ immittere, ad eminentiam aliquot digitorum, quoties necessitas sectionem interrompere jubet, ut putredo, foetorque arceantur.

Ad vasa cerebri visenda, aperiatur caput, ubi meningum vasa visui se sistunt.

Cerebrum denudetur ac a quodam ex adstantibus aquam continuo affundente, conteratur digitis donec tota ejus substantia a vasis abluta fuerit; tunc carotidum internarum & arteriarum vertebrarum rami nudi apparebunt, sinus quoque duræ matris majores tum minores.

Cadaver infantis recens nati per funiculum umbilicalem una injectione, utrumque vasorum systema, simul repleti potest; sed tunc materia injecta unius tantum coloris est nec arteriæ bene a venis distingui possunt.

Notandum est injectione nunc dicta, vasa pulmonalia, peculiare hoc habere, quod arteriæ, viridi; venæ autem rubra materia repleantur, ob communicationem arteriæ in dextro cordis ventriculo intermedio cum vena cava, ejusque sobole saphena.

Hinc in aliis cadaveris pulmonibus integris cum corde, cujus quilibet ventriculus & auricula, secundum longitudinem aperiri debet ex thorace exempta arteria pulmonalis, impleri debet materia injectionis subtiliori, ad quasvis earum distributiones videndas, & recte Malpighianum conspicuum reddendum, truncis venæ & arteriæ bronchialis ante injectionem filo constrictis.

Compositio Materię Injeclorię.

Quilibet fere anatomicus peculiarem sibi excogitat

materiam injecloriam eamque in secretis habet, datus hic aliquas quæ sunt probata.

Injeclionum materia: est multiplex & variis modis adhibetur, 1. *Aer.* 2. *Aquæ coloratæ.* 3. *Lac.* 4. *Gluten, sive, ichthyocolla.* 5. *Selum, axungia, adipes.* 6. *Cera.* 7. *Spiritus & oleum terebinthinæ, &c.* 8. *Vernices.* 9. *Mercurius.* 10. *Argentum.*

Ut plurimum nunc in usu sunt injecliones: cæra, & mercurio.

Duplici utuntur anatomici mixtura injecloria:

1. *Mixtura communis vel crassa*: ad vasa majora replenda.

2. *Subtilis*: quæ est apta ad vasa minora & capillaria.

Injeclio communis.

1. *R.* Cæra albæ, part iv. Terebinthinæ venetæ, part ij. Sebi, part j. Misce in vase æneo super ignem.

Portio hujus mixturæ sed minori post remotionem ab igne, sub continua agitatione cum bacillo subtilissime tritæ, & in petia ligatæ, affundatur spiritus vini rectificatus, sensim digitis exprimat & fiat sufficiens quantitas rubefacta pro arteriis replendis.

Portio major, viridi æris distillato tincta, venis inservit.

Venæ majorem quantitatem hujus mixturæ possunt, quam arteriæ.

Quantitas mixturæ non potest accurate determinari: in subiecto octodecim annorum suffecerunt tres libræ, pro impletionem utriusque systematis, in alio procerioris staturæ quatuor libræ.

2. *R.* Resinæ & sebi partes æquales, cæra unam quartam partem, coloris quantum suspendi potest in his liquefactis.

In minuta frustula dividantur hæc species, & seorsim liquefiant: primo misce colorem cum sebo, agitando illud donec color extinctus appareat, adde dein resinam liquidam, demumque cæram.

3. Pro communi injeclione quidam sumunt. *Terebinth. colatæ, part ij. Cæra, part j. Virid. æris, q. s.*

4. *Alia. R.* Resinæ flavæ, part ij. Sevi ovilli, part j. Si densiori opus adde cæra puræ q. s. si autem molliori, quantitas sevi augeatur.

5. *Cassbohmius*: sebi cervini & cæra ana addito paucis spiritus terebinth. & cinnabaris vel virid. æris.

6. *R.* Cæra flavæ & resinæ partes æquales, quibus liquefactis adde balsami terebinth. vulgo *turpentine varnish*, quantum ad flexilitatem requisitam incoctum sufficiat.

7. *R.* Resin. flav. ij. Cæra flav. j. Bals. terebinth. q. s. Misce.

8. *R.* Resinæ flav. ℥vj. Sebi ovilli. ℥viiij. Misce. Notandum quod in his compositionibus a cæra eas fieri rigidas, tenaces a resina, fusiles flexilesque a balsamo.

famo. A quibusdam rejicitur spiritus terebinth. qui dum exhalat, pelluciditatem a vasorum tunicis ita plerumque tollit, ut ceræ color transpici non possit.

Colores.

Ruberrimus color: fit, a cinnabari bene lævigata ceræ mista.

Flavus color: cera flava cum auripigmento, vel impregnata eum solutione e gummi gutta gamba.

Viridis color: ab incocta ærugine, speciatim *blue verditer* dicti.

Cæruleus color: a cœruleo Boruffico.

Albus color: a cera alba, a minera plumbi alba bene lævigata, cerussa.

Cavendum: ne cera nimis calida injiciatur & ne arteria implenda transversim alligetur tubo æneo, unde media tunica arteriæ sæpe finditur; satius est excindere aliquid ex latere ejus.

Injectio subtilis.

1. ℞. Spirit. vini rectific. ℥xxij. Gum sandarac, ℥ij. Gum elemi, ℥j. M. Solve lento igne in balneo arenæ, tunc adde ceræ flavæ, ℥ij. Axungia, ℥vj. Cum sufficienti quantitate cinnabaris spiritu vini dilutæ, pro rubedine.

Consistentia: si nimis spissa, spiritus vini, vel terebinthinæ affunditur, si autem tenuior additur particula sebi, donec ad paucas guttas aquæ frigidæ instillata, in pulvis formam coaguletur, quod pro nota debitæ consistentiæ habetur.

2. ℞. Oleum terebinth. cum cinnabari.

3. ℞. Axungia porcina, cinnabar. pauculum spirit. terebinth. misce.

4. ℞. Spiritus vini rectific. ℥ij. Resin. terebinth. bene trita, ℥x. misce in ampulla vitrea, bene commoveantur, ut fiat mixtura maxime saturata. Dein ℞. Tincturæ præscriptæ, ℥ij. Balsam. terebinth. vulgo *turpentine varnish*, ℥ss. Cinnab. facit. opt. lævigat. ℥j. Misce in ampulla vitrea.

Ex hac mixtura bene conquassata, guttæ aliquot aquæ fontanæ inspersæ, brevi concresecunt & firmitatem acquirunt.

Spiritus vini se lymphæ miscens resinam relinquit, quæ sub forma pulveris albi præcipitata, statim a balsamo terebinthinæ resorpta, cum cinnabari massam conficit, ea ratione firmam ac stabilem, qua mixtura habet tincturæ resinosa majorem proportionem, atque adeo si guttæ tenaces & facie nimis splendente concresecant, majorem quantitatem tincturæ resinosa postulant.

Mixtura hæc firmitatem non acquirit nisi aliquamdiu, in arteriis quieverit & spiritum vini ablegaverit.

Tunc a cera crassa sequi, ulterius impelli & in vasis ita obturatis elaudi potest.

Alii laudant vernicem; alii autem oleum terebin-

thinæ cum cinnabari; alii utuntur ichthyocolla, glutine, vulgo *size* dictum, pigmento aliquo post debitam liquefactionem addito.

Quoad densitatem tenendum est, si nimis est mollis adde resinæ aliquid, si nimis dura addendum balsami terebinth. q. s. Sub liquefactione aliquot guttulas in aquam frigidam illabi finas, hoc docebit an consistentiæ debitæ, mixtura tua crit; plus vel minus facile corrigere poteris.

Injectiones etiam valde minutæ sunt, mercurio vivo, per tubulos vitreos vel ferros in viscera & vasa absorberentia insertos, quæ hoc fluido repleta, exsiccata dein, anatomico armatoque oculo subjecta, clare monstrant internas cavitates, cryptas, cuniculos, fabricamque partium minimarum corporis humani; vernice obducta per longum tempus durare possunt hæc præparata.

Injectio vasorum cum argento.

Doctor J. N. Lieberkuhn, invenit magna industria, modum injiciendi vasa corporis humani, majora minoraque, cum argento; sic per sæcula duratura sunt hæc artificia; ejus methodus erat.

Recipe ceræ albæ, sebi bovini vel vervecini, quantum lubet, adde unam quintam partem colophoniam, unam decimam terebinthinæ Venetæ, cinnabaris vel alius pigmenti, quantum sufficit, ad colorem cohesionemque materiæ frigidæ.

Injice hisce vasa majora.

Immitte injectionem in spiritum nitri vel oleum vitrioli, mistum cum aqua, ut fiat maceratio, hanc aqua ablundo, habebis cavitates vasorum in cera efformatas, nunc autem, recipe, gypsi bene pulverati partes duas, unamque partem pulveris laterum; misce hæc, adde aquæ fontanæ, q. s., fac pastam fluidam, bene agitando hanc massam, immitte præparationem ceraccam & relinque donec sicca evadat.

Post desiccationem in aere, in ignem pone, ad rubedinem igniendo illam.

Quando rubor apparet & omnis cera igne consumpta est, matricem seu modulum habebis.

Huic matri infunde argentum liquefactum: dein pone illam in acetum, tunc facile separabis argentum & habebis præparatum æterne duraturum.

Ad vasa minima adhibebat misturam supradictam, addendo olei terebinthinæ quantum satis, ut facilius penetrare possit tenera injectio in vascula minima: dein absceidendo particulam hujus, examini subjiciendam, affundendo guttas aqua fortis, ut corrodat, & ponebat sub microscopio.

Hæc methodo minima quæque vasa conspici possunt.

2. Alia injectio ad corrosiones.

℞. Cera partes, iv. Sebi, liij. Resinæ, ix. Coloris quantum sufficit. Minutum divisa, hæc species seorsim liquefiant; misce pigmentum cum sebo, agitando

agitando donec color extinctus sit, adde deinde resinam liquidam, demumque ceram.

3. *Alia.*

℞. Cerae & resinæ partes æquales, terebinthinæ venetæ partem octavam, pigmenti quantum satis.
 Procedere ut supra.

Macerationes.

Ut vasa sanguifera reni inservientia cum uretere & pelvi renali, ita oculis subiciantur, ut situs vasorum omnium & complexus naturales cognoscantur; arteria emulgens cerâ rubrâ, vena emulgens cera viridi & ureter cum pelvi cera vel alba vel non colorata rite impleantur.

Ren ad hunc modum ceris repletus, pelvi vitreae imponatur, & affundatur aquæ fortis & spiritus falis communis portio æqualis, ea quantitate, ut a mistura acida ren omnino obtegatur.

Post horas viginti quatuor, effundatur dimidia pars mixturæ & ejus loco affundatur, purus spiritus falis communis.

Post horas iterum viginti quatuor effundatur, tota mistura acida; & aquæ fontis vel ex tubo tenui vel ex cisterna leniter cadentis impetu, eluatur omnis limus ceris adhærens ex membranis et fibris corrosis formatus.

Eluto omni limo cum acido falis, ceræ exsiccatæ vel vernici, vel gelatinæ tenui pellucidæ leniter tepidæ immergantur, ut nitorem atque firmitatem acquirant.

Hoc modo etiam hepar præparari potest.

Pulmones hac methodo tractati, varium statum sub incipiente & perfecta respiratione exhibent.

Repleti primo, arteriis & venis pulmonalibus; trachæa post eas repleta, in statu tortuoso & quasi corrugato sistitur.

Si autem cum suis vesiculis, prius bene fuit repleta, deinde venæ & arteriæ pulmonales, hæc instar fasciæ, ubique compressæ reperientur.

Desiccatio Præparatorum.

Ad conservanda præparata anatomica, duobus modis procedimus, aut siccando ea in aere, aut immitendo liquoribus aptis.

Difficilis est siccatio ob mucorem, qui semper suboritur, illinenda ergo sunt sæpe, tenero penicillo in alcohol vel spiritu vini rectificato imbuto, donec bene siccata non amplius mucescant.

Arcendæ etiam sunt muscæ, insecta, putredines, &c. humectando ea frequenter in solutione sequenti:

℞. Spiritus vini rectific. ℥j.

Mercur. corros. sublimat. ℥ij. misce fiat lotura.

Præparata sicca sæpe crepaturas agunt fissurasque, ergo tegenda sunt cum vernice quodam.

Vernix e Copal.

℞. Gum. copal, ℥iss.
 Olei anthos essent. ℥j. misce, digere in balneo arenæ, donec omne gummi solutum.

Alia e gummi copal.

℞. Gum copal, ℥bj.
 Oleum lini, ℥iv.
 Terebinthinæ, ℥ij.
 Sacchari saturni, ℥viii. misce, digere caute in vaso fictili supra balneum arenæ.

Vernix terebinthinacea.

℞. Terebinth. ℥bj.
 Resinæ flavæ, ℥iv. misce.

Alia.

℞. Terebinthinæ communis, ℥ij.
 Spirit. vini rectific. cong. j. misce & digere.

Vernix dura.

℞. Gum. juniper. ℥iiss.
 Shellack, ℥ss.
 Spir. vini rectific. cong. iij. misce.

Vernix spirituosâ dura.

℞. Gum. sandarac, ℥ij.
 Spirit. vini rectificat. cong. j. digere.

Vernix dura alba.

℞. Gum. juniper. ℥viiss.
 Spir. vin. rectific. cong. iij. misce.

Vernix splendens.

℞. Resin. flav.
 Colophon. ā ℥iiij.
 Spir. vin. rectific. cong. ij. misce.

Mistura ad coagulationem ligamentorum in sceletis naturali.

℞. Aquæ fontanæ. ℥iv.
 Aluminis, ℥j.

Misce. In hac proportionem augetur, aquæ sufficiens copia, secundum volumen partis præparandæ, quæ immergenda est, per septimanam aut diutius, ut bene imprægnetur.

Ligamenta debent subinde moveri in aqua aluminosa, præcipue autem postquam ex aqua exenta ad desiccationem reponuntur. Aliter enim ligamenta rigi-

rigiditatem contraherent, flexilitatemque perderent suam.

Omnes partes quas præparare tibi animus est, debent lavari & macerari in aqua frigida & sanguis omnium humorumque bene exprimi manibus, sic cavebis ne præparatio tingatur colore sanguinis & conspurcetur fordibus, sed spiritus in vitro permanebit semper nitidus, clarus, pellucidusque.

Microscopium solare Lieberkuhnii.

Hoc a radiis solis speculo exceptis & ad inquirentis oculum reflexis, nomen suum mutuatur, ejusque ope subtilissimæ injectiones clarissime conspici possunt; omnibus aliis præstat instrumentis.

Johannes Nathaniel Lieberkuhn, medicinæ Doctor Berolinensis, celebris anatomicus, præmatura morte obrutus fuit 1757, ætatis 46.

Idem clarus vir argentæ injectionis primus auctor, invenit etiam quod vocatur instrumentum ad ranas.

Instrumentum ad Ranas.

Ranæ, canes, aliaque parva animalia viva, illi alligantur, eorumque artus & corpora tam exacte figuntur, ut iis movere impossibile sit, sub operationibus ab anatomico instituendis, in abdominis apertione, ad motum chyli in vasa lactea demonstrandum, &c.

Hoc instrumentum armatum est microscopio, quod mire roborat visum, immenso augendo diametrum rerum ei objectarum: cæcutientes oculi, redduntur acutissimi; quod olim nemo vidit nec cogitavit, hisce auxiliis clare oculo subicitur; novus quasi orbis nunc patet menti humanæ, & quotidie novæ veritates, & operationes naturæ mirabiles cernuntur in minimis rerum particulis.

Conditura humida præparatorum.

Optime servantur præparata humida, in spiritu vini rectificato, cui additur una tertia pars aquæ puræ; vel huic operi spiritus frumenti satisfacit, cum additione paucæ quantitatis spiritus vitrioli vel nitri, ℥ij. plus vel minus. Hæc mixtura nitorem conciliat partibus injectis rubrâ materiâ: nimia vero quantitas spiritus nitri, ossa reddit flexilia eaque dissolvit.

Hic liquor si manus immittantur, stuporem generat in digitis, sed huic medetur lavatio in aqua fontana imprægnata cum aliquot guttulis olei tartari per deliquium.

Quando volupe est, examinare vel demonstrare coram rerum naturalium curiosis præparata humida, non debent manere per longius tempus extra liquorem, pulchritudinem perderent nitoremque.

Vasa vitrea in quibus præparata asservantur, ex optimo sint vitro albo & satis denso, ut objecta visui ma-

jora se sistant, & ut videantur quæ aliter nudis oculis se subtrahunt.

Vasa vitrea spiritu plena, focum habent, necesse ergo est, suspendere præparata ex lignis vel bacillis, in distantia convenienti, ut possint commode videri omnes partes.

De conditura cadaverum.

Hæc ars conservat cadavera defuncta, vocatur etiam *balsamatio*.

Ab antiquissimis temporibus jam obtinuit balsamandi ritus, apud plerasque gentes, Æthiopes, Ægyptios, Arabas, Indos, Sineses, Romanos, &c.

Fiebat partim ex pietate & reverentia erga parentes, amicos, partim etiam religionis causa.

Olim erat in valde frequenti usu, nostris autem diebus principum solummodo ac divitum cadavera hac arte a corruptione præservantur.

Ægyptiorum hæc cura fuit: antequam cadavera sepulchris mandarent, ea solenni apparatu ad salarios & aromatarios deferebant. Illi ipsa aromaticis ac balsamicis unguentis oblinebant, & quas fecissent excisiones consuebant, mox sale conspergebant & salincarnario ad septuaginta dies operiebant: quibus exactis, inde exempta abluebant & sorde omni elota, fasciis bombycinis gummi quodam conglutinatis involvebant; tumque recepta hæc consanguinei in feretro ligneo in humanam effigiem exsculpto collocabant.

Non medici quidem erant pollinctores Ægyptii; sed personæ tamen sacro ordini adscriptæ, ut medici.

Præerat eorum ordini scriba, cum quo de sumptibus transigendum erat. Idem locum incisionis describebat. Tum Paraschytes incidebat quantum factis esset, quo facto se ocyllime fuga proripiebat; accedebant tum reliqui, eximebant viscera, præter cor & renes, vacuumque locum vino palmeo & aromatis perluebant. Hoc facto cadaver per satis longum tempus macerabant nitro Ægyptiaco; deinde cedripice aliisque delibutum, myrrha etiam, cinnamomo, aliis fragrantibus & conservationi aptis conditum involvebant fasciis ex tela byssina, multum gummosorum, glutinosorum succorum, præsertim ex myxa inter fascias admiscentes.

Tandem propinquis medicatum funus roddebant, monumento inferendum, cujus tamen perfecte similem deformationem ex ligno factam & picturis ornata simul addebant, domi in larario servandam.

Reticeri non debet mos Ægyptiorum, qui cadavera sic condita parentum, loco pignoris certissimi habebant: sic ut si quibus Ægyptiis opus esset grandi pecuniæ summa, eam facile a notis & vicinis impetrarent, alicujus defunctorum parentum cadavere oppignerato. Ita enim demum certus erat creditor pignoratitius, vitam potius ei qui pignus dedisset, quam fidem defecturam. Quod si cui omnia adeo infeliciter succederent, ut pignus per inopiam liberare non posset, sed deserere cogere, in vitam reliquam sic apud

apud omnes infamis erat, ut tanquam aqua & igne interdictus & capite minutus ex libero servus fieret, imo indignus hac luce & hominum consortio haberetur.

Thevetus scribit capsas & urnas lapideas extrahi ex monumentis defunctorum in Ægypto, tanta diligentia esse obsecratas & lutatas, inclusa vero corpora tanta arte nobilibus ad æternitatem aromatibus condita, ut quæ ipsis statim mortuis obvolutæ essent lintæ stolæ, eæ integræ hodie adhuc visantur: ipsa autem corpora adeo florida, ut vix tridui esse cadavera judicentur.

Et tamen ex illis cavernis & specubus subterraneis eruuntur urnæ in quibus occurrere duorum millium annorum cadavera.

Hæc corpora condita vocantur mumia, & fuerunt olim adhibita, ut nobile medicamen in potu vel bolo, in curandis lapsis ex alto, aut alioquin contusis; prostant hoc nomine hodie in officinis partes humanæ, bitumine conditæ & exsiccatæ, nigræ, bitumen sapientes & redolentes: sed sordido nauseoso imo suspecto medicamento, quod balsamico & adstringente scopo nonnulli adhibent, merito abstinetur a sanioribus.

Pro varia Ægyptiorum conditione varia plus vel minus sumptuosa erat conditura. Nobilium cadavera myrrha, aloe, croco & aliis pretiosis condiebantur aromatibus.

At plebeiorum hominum tenuitas tantos sumptus ferre nequit, ex asphalto aut pissaphalto conditura erat.

Magnum mumiarum pretium aliquando ex pharmacopoliis movit, homines audaces & lucri avidos, ut suspensorum cadavera de nocte raperent, & sale atque aromatibus condita, furno exsiccarent, ut hoc mangonio interpolata pro vera mumia venderent.

Æthiopes, amicorum cadavera exemptis intestinis gypso obducebant ipsisque sic incrustatis mox colores appingebant, qui defunctos ad vivum exprimerent. Hac arte ornatos columna vitrea & cava includebant ut pyxidati, per medium vitrum apparent neque interim tetro odore spectatores a se averterent.

Balsamatio modernorum.

Conservatio cadaverum duplici modo fieri potest, humido vel sicco.

Cum cadavera eorumque partes ab una regione ad alteram transmitti debent, sine ulla corruptione aut decoloratione, procedendum est hac via: fiat muria vel lixivium fortissimum ex sale marino & alumine partibus æqualibus, quantum satis.

Cadaveri in capulo picato jacenti superaffundatur hic liquor, adeo ut bene immergatur: atque hoc modo in distitas regiones transportari possunt.

Optime hæc methodus instituitur cum aliud negotium sit & occasio dissecandi tibi commoda non fuerit, ac in aliud tempus differendum.

Alter modus conservandi est qua cadavera in oleo terebinthinæ condiuntur: hac via per aliquot annos in pristino statu perseverant.

Tertius modus: in spiritu vini conservari possunt: Extrahere primum tincturam, tamdiu rectificata spiritu donec nullam amplius imbibat.

Accipe hunc spiritum vini rectificatum, cui admisce spiritus salis ammoniaci cum calce viva destillati partem quartam vel quintam; hanc mixturam cadaveri superfunde, atque hoc modo diutissime conservantur.

Si integrum cadaver a corruptione præavere velis, immittenda est aqua calida siphone per os & œsophagum, ut nimirum materia alias facile corruptura ex ventriculo & intestinis amandetur: idque tamdiu continuandum donec aqua pura & limpida exeat.

Postea spiritus vini magna copia immittatur, ut nempe hoc modo omnis aquositas relicta absorbeatur.

Porro arteriæ quoque & venæ majores aperiendæ, iisque aqua calida tamdiu injicienda, donec omnis sanguinis rubedo exire desinat.

Dein spiritus vini immittendus ut particulae aquosæ ab hoc spiritu elutrientur.

Operatione hac prævia multum spiritus parcitur.

Sandapila plumbea vel stannica, ne spiritus exhalet, ad id opus requiritur, si integrum cadaver conservari debeat.

Verum si partes quædam minores vitra requiruntur, quæ subere, planis vitreis & vesicis firmiter obturari possunt.

Balsamatio sicca.

Ad faciem potissimum & manus advertendum, ne colorem vivum perdant. Aqua igitur & vino adusto cadaver eluendum: postea limpidus spiritus terebinthinæ cui pigmentum aliquod album admixtum fuit, de novo immittendum, ne cadaver siccum flavedine tingatur.

Hujus liquoris immisio in singulis fere membris, ubi arteriæ aut venæ manifestæ sunt, institui debet.

Cadaver in aere apriico, libere persante exponitur replendæ omnes arteriæ venæque, cera parum iniuncta, ut corpus vividum acquirat colorem.

Ceræ injectio fit, ne corpus siccatum, aridum fiat. Facies & manus vernice cosmetica obliniendæ, ne nimis flavescant.

Oculorum orbitæ, vitreis oculis, ejusdem coloris ac vivus habuit replendæ, aut oculi claudi possunt.

Genæ, labia rubore vivo pingendæ.

Exsiccatum cadaver, vernice illinendum, quod fit ex aloe, terebinthina, mastiche, quibus liquatis nonnihil cerussæ admisce, ne color fiat flavus.

Hæc peractis cadavera præservari possunt, melius tamen fuerit, ut viscera facile corruptibilia eximantur, uti cerebrum, si capitis cutis cruciali modo incidatur, calvariaque serrâ elevetur: cavitas probe exsiccata vernice obducitur, cavitas repletur aromatibus, gummisque

misque bene olentibus, ut aloes, mastiche, thure, ligno aloes, styrace, benzoino, santalo citrino, salvia, majorana, absinthio, lavendula, caryophyllis, rosis, camphora, &c. Imponatur dein calvaria, cutisque jam resiccata filo serico consuatur.

Cerebrum etiam condiri, ac in locum suum reponi potest, loco aromatum.

Cum autem cerebrum immisione in humida non ad votum penetretur, immergendum est spiritui vini, donec nulla tinctura vel aquositas amplius extrahatur.

Superfunditur dein oleum aut spiritus terebinthinæ, donec oleum penetraverit, postea vernici fervidæ aliquoties immergatur & papyro olco olivarum madidæ, ut exsicceat cerebrum imponendum.

Simili modo thoracis & abdominis contenta eximi possunt, balsamoque indurari, ut postea loco suo reponantur; verum si licitum sit intestina sepeliri, cavitates aromaticis replendæ & cutis consuenda erunt.

Quod si non adsit copia dictorum aromatum, ut fere contingit in oppidis obsessis, vel navibus, pulvis substitui poterit ex calce extincta, cinere communi, fursure, scobe lignea, vel quercina.

Sic enim cadaver insuper forti spiritu, aceto, aut lixivio lotum, in multum tempus asservabitur, modo calor ingens non vigeat aut non reponatur in loco calido, & humido; sed optimum omnium est immergere in spiritum vini.

Balsamatio illustrissimi Delphini conjugis; dirigente Petro Dionis, chirurgi regio sequenti modo fuit.

In Gallia conditura regiarum personarum principumque conceditur chirurgi, qui solus omnia dirigit, quæ ad hanc rem necessaria.

Dies aliquot post obitum principis, in præsentia delegatorum, apertio fit corporis a medicis ordinariis & chirurgis, qui renunciant de visis ac inventis signis & causis, morbi, mortisque, iis discedentibus chirurgus, cui munus balsamationis mandatum est, omnia ad opus necessaria in conclave apportare curat.

1. Jubet plumbario, sandapilam conficere justæ mensuræ, satis longam amplamque, vas etiam plumbeum pro intestinis, & pyxidem plumbeam cum operculo pro corde.

2. Apparatus chirurgi conficit, in instrumentis consuētis aptis que ad opus commode perficiendum.

In paratu habeat, quinque fascias: quarum duæ sint tres pollices latæ, quatuorque ulnas longæ, brachiis applicandæ; duæ quatuor pollices latæ sexque ulnas longæ pro femoribus pedibusque: una sit latior & longa satis ad involvendum totum corpus.

3. A pharmacopola præparatur secundum præscriptum medici, & mittitur chirurgi;

1. *Pulvis* bene pulveratus ex herbis aromaticis ac fragrantibus.

2. *Pulvis subtilis*, ex gummi resinis & speciebus odoratis.

3. *Balsamus* seu linimentum ad obliationem corporis.

No. 1. *Pulvis grossusculus* est ad implendas cavitates, & servanda intestina, quibus quippe insperguntur: hujus pulveris compositio est;

Recipe. — *Folia*: lauri, myrtilli, anthos, salviæ, menthæ, melissæ, rutæ, absinthii, marjoranæ, hyssopi, thymi, serpilli, basilici, &c.

Radices: Iridis, angelicæ, acori, calami aromatici, &c.

Flores: rosarum, chamæmeli, meliloti, lavendulæ.

Cortices: citri, aurantium.

Semina: anisi, fœniculi, coriandri, cymini.

Hisc bene pulveratis, adde libras aliquot salis communis siccati, corticis coriandri, ut ex omnibus simul sumptis fiat pondus triginta librarum.

No. 2. *Pulvis subtilior* componitur ex decem vel duodecim speciebus aromaticis odoratis ad præsertionem corporis suntque: myrrha, aloes, olibanum, benzoinum, styrax calamita, caryophylli, nux moschata, cinnamomum, piper album, sulphur, alumen, nitrum, &c. misce fiat pulvis subtilis ad pondus decem librarum.

No. 3. *Balsamus*, componitur ex terebinthina, oleo lauri, styrace liquida, balsam. copaiba, misce fiat linimentum ad pondus trium librarum.

Pharmacopola mittat etiam spiritus vini ℥vj. Stupæ vel gossypii fasciculos majores, No. vj. Linthei cerati latioris ulnas duas & fili farcinarii glomerem.

Hisc omnibus armatus chirurgus aggredi potest opus suum.

Chirurgus in vas plumbeum immittit stratum pulveris No. 1. dein stratum ex portione intestinorum, sic continuat stratum supra stratum, donec totum vas impletum a contentis capitis, thoracis & abdominis, nulla que vacuitas supersit tandem plumbarius vas claudit diligenter id ferruminando.

Cor autem separatim in vitrum ponitur, spiritui vini immergitur & omnium præparatur ultimum.

Post exempta ex tribus cavitatibus contenta, hæc lavandæ sunt cum spiritu vini.

Calvaria impletur stупpa & pulveribus invicem commixtis, cranium reponitur, illique inspergitur pulvis balsamicus, pars capillata superinducitur ac consuatur.

Os lavatur cum spiritu vini, impletur gossypio pulverequæ; sic etiam tractantur nares.

Facies dein, caput, cervixque linimento obducuntur, superinspergitur de pulvere balsamico, tandem caput totum in cucupha linthea reconditur involviturque decenter.

Thorax & abdomen, stупpa ac pulveribus dicto modo tractantur atque consuuntur.

In brachiis, femoribus, suris incisiones plures profundæque fiunt, lavantur spiritu vini, pulvere aromatico farciuntur, obliniuntur balsamo, pulvis balsamicus superadditur, tandem involvuntur fasciis, a pedibus incipiendo, progrediendoque inguina versus.

Similes incisuræ fiunt in natibus dorsoque, lavantur,

cur, obliniuntur, pulvere asperguntur, involvuntur in fascia latissima, longissima, sic ut nulla pars appareat nuda sed exactissime omnia obvelata sint.

Cadaver sic tractatum ponitur supra telam ceratam, quæ debite secatur & corpori accommodatur, ut cadaver involvat sine plicis, confuitur dein filo sarcinario.

In cervice aliquantum astringitur, ut exprimat capitis formam: plures similes fiunt constrictiones, distantes una ab altera dimidium pedem, donec totum colligatum sit sarcinæ ad instar.

Cadaver ponitur in sindonem, forti filo ansa vel nodus formatur in quatuor angulis, quibus manibus prehensis committitur in sandapilam, cui etiam induntur omnes pulveres qui forte supersunt, vacuitates replentur multis fasciculis ex herbis aromaticis.

Plumbarius tandem operculum adaptat & sine mora diligenter ferruminat.

Chirurgus autem cor præparat, cum spiritu vini bene lavat, implet ventriculos pulvere balsamico, involvitque illud in tela cerata, constringendo, ligandoque cum forti filo in formam cordis, immittit in pyxidem similiter cordiformem, statimque in sua præsentia exacte ferruminare curat a plumbario per totam circumferentiam.

Ultimo tandem duobus fulcimentis imponitur sandapila, pallsaque tegitur.

Super sandapilam locatur pyxis cor continens, involuta holoserico nigro crispato vulgo *crêpe* dicto, ibique relinquitur, donec monumento vel loco sepulturæ destinato mandetur.

Frederici Ruyschii balsamandi rationem hic omittere non licet, quæ multo elegantior est quam jam dicta gallica dilaceratio.

Ruyschius arte sua præparabat cadavera, ut mortuorum facies totusque habitus appareret, ut hominis vivi, vultu in genis nullis rugis obducto, sed suavi naturali colore gaudentis, sic compositi ac si ita colloqui vellent.

Hæc ipsa cadavera in statu ceu perfecte viventis per multorum annorum decursus possunt perdurare, sine ulla nitoris faciei mutatione, sine ulla corruptione, vel fastidio, ita ut possis respondere te conspiceret hominem vivum, hilarem, & sanum, & illum semper præsentem ante oculos ponere, quando lubet.

Ruyschius quidem in maximo secreto habuit, methodum præparandi balsamandique cadavera, sed cum vendidisset, anno 1714. thesauros suos anatomicos, Petro magno Russorum imperatori, a quo Petropolin fuerunt missi; in autographo quod in musæo Petropolitano depositum est, revelavit:

1. Aperiat hypogastrium; fiant duæ incisiones pollicem longæ, in truncis aortæ & venæ cavæ, ut immitti possint tubi injectorii.

2. Cadaver immittatur aquæ frigidæ, exprimatur sanguis ex his incisionibus per unam alteramque diem.

3. Immittatur dein in aquam calidam per quatuor vel sex horas.

4. Materia ceracea injectoria in fictili vase, ponitur in catino ferreo cum sufficiente quantitate aquæ communis supra ignem, ut liquefeat in ea ebulliente.

5. Liquatæ materiæ addatur cinnabaris q. s. beneque misceantur.

6. Hiberno tempore sebum convenit, in æstate addatur ceræ albæ, sufficiens copia.

Aliqui capiunt, ceram, terebinthinam, resinam & oleum terebinthinæ.

Alii vini spiritum, cinnabari saturatum, & quando vasa sunt impleta, hoc præparato, claudunt ea cum cera liquefacta, ne materia refluat.

Sed hæc methodo, qui utuntur, non possunt separare vasa sic impleta, ut mei moris est.

7. Quando cadaver calefactum quatuor vel sex horas, eximatur ex vase, ponatur super tabulam.

Duo tubuli mittuntur in arteriam, venamque, unus versus superiora directus, alter versus inferiora cadaveris.

Tubuli caute ligari debent, comprehendendo vas in ligatura; quæ filo fiat forti.

8. Hoc diligenter facto, immergatur rursus cadaver in aquam calidam per horæ quartam partem.

9. Aqua hæc tepescens, decantetur & renovetur cum aquæ calidæ sufficiente quantitate.

10. Tubulis tum applicetur syringa supra prunas calefacta.

Primo impleatur truncus superior, dein inferior, embolum caute premendo, donec satis sit injectum.

11. Vasis impletis, orificia claudantur, & subjectum continue movendum est in aqua frigida, donec tota materia frige facta appareat; sic cavetur, ne cinnabaris gravitate sua secedat in uno latere album in altero autem rubrum deveniat.

12. Ubi cadaver frigidum, affunde liquorem meum, illud relinquendo ibidem per aliquot dies, sæpius agitando ut partes aquæ melius extrahantur.

Liquor renovatur & cadaver vasi immittitur amplo, vel plumbeæ sandapilæ.

13. Quando monstrare lubet cadaver præparatum, poteris id eximere, siccare, vestibus induere, ornateque decenter; non deformis nec horridum erit spectaculum.

14. Liquor meus est, spiritus vini vel frumenti, in destillatione addi potest piperis nigri manipulus unus, ut penitus subeat partes musculares.

15. Spiritus frumenti, quibus nunc potissimum utor, non sunt subtiles nimis, quia non possunt assevari in vitris.

Accipio spiritum rectificatum addoque aquæ partem tertiam, quæ mihi optime placet mixtura.

16. Pro avibus, piscibus, quadrupedibus & animalibus, utor alcohol cum aqua pura; sed hoc non convenit in præservatione cadaveris humani, quia citius perderet nitorem: huic inservit spiritus vini quem

quem ego ipse distillatione elicio ex alembico stanneo lento igne.

17. Cadaver, quod monstrare lubet, non debet per longius tempus manere extra liquorem, perderet nempe nitorem suum.

18. In desiccatione præparatorum, exponantur partes cadaveris aeri sicco persflanti; non juxta ignem, nec in radiis solaribus quia materies ceracea liquefceret & proflueret ex vasis.

19. Difficile est siccare & indurare subiecta sic præparata propter mucaginem, quæ semper succrescit, cum penicillo igitur in alcohol imbuto caute auferenda est, continuando hoc donec non amplius appareat.

20. Præparata sicca cautissime servanda sunt ab animalculis carnivoris, quæ arrodunt carnes & membranas.

21. Quædam species scarabæorum valde noxia est, in mensibus Majo, Junio, Julio; sed raro in hyeme inveniuntur; producunt etiam speciem animalculorum pilosorum, quæ non minus infesta sunt.

22. Quando hoc accidit, præparatio hisce insectis

conspurcata illico submergenda est in alcohol, sic statim pereunt.

Dein in aere sicco & persflante exponenda est ad desiccationem perfectam.

23. Præservationis certioris gratia oblinio præparata vernice ex gummi copal cum oleo spicæ.

24. Si lubet demonstrare vasa minima, subiectum præparatum illini debet oleo spicæ vel oleo terebinthinæ; dein in radiis solis cum bonis microscopiis examinari potest.

Hucusque Cl. *Ruyfchius*.

Præparatio cadaverum adutorum est omnium difficillima: hoc non obstante Ruyfchius suscipiebat ex jussu statuum generalium Hollandiæ, præparare ad condituram cadaver Berceleyi, Navarchi Anglici, qui occisus fuit 11 Junii 1666, in pugna navali inter Anglos & Batavos.

Corpus erat in statu deformi, cum traderetur Ruyfchio, qui tamen arte sua id effecit, ut mitteretur in Angliam, cum apparentia ut decebat cadaveris nitidi, recentisque.

A D E N O L O G I A.

Adenologia est vox Græca composita ex verbo ἄδην, & λογος, latine redditur, *doctrina de glandulis*.

Hæc pars anatomes tractat de glandularum structura, sede, munere, &c.

Hippocrates hac voce sæpe utitur aliisque auctores Græci, sed valde diversas variasque res hoc nomine intelligebant, uti testes, renes, cerebrum, parotides, mammas, thymum, mesenterii glandulas, &c.

In operibus Hippocratis liber exstat de glandulis, in sectione tertia editionis Foesianæ.

Quem librum de glandulis tanti faciebat Cl. Lindanus ut scriptum reliquerit: glandularum historiam post Hippocratem meditari velle, tantundem esse ac Iliada post Homerum.

Φύσις μὲν ἀδένων ἢ σπογγώδες· ἀραιαὶ μὲν καὶ πίονες· καὶ εἶν ὅτε σαρκία ἴκελα τῷ ἄλλῳ σώματι, ὅτε ἄλλο τι ὅμοιον τῷ σώματι, ἀλλὰ ψαφρακα καὶ φλεβας ἔχει συχνάς· εἰ δὲ διατάμοις ἀμορραγίη λαβρος, πὸ εἶδος λευκη, καὶ οἴται φλέγμα ἐπαεφομένῳ δὲ οἴται εἰρία.

Ἀδένες καὶ ὑπείσιν ἐν τῷ σώματι, πλείοις ἢ μείζοις ἐν τοῖσι κοίλοισιν αὐτιεθῆν τοισὶν ἀρθροισιν.

Αἱ, δὲ ἀδένες μείζονες ἢκου ἄλλο θιτον σώματος. καὶ ἴμονται αἱ ἀδένες ἐν τοῖσιν ἐντέροισιν ἐκπιεζόμεναι τὴν πλάδον.

Τὰ δὲ ἔντερα ἐκ τῶν τευχέων ἐς τὰ ἐπίπλοα ἐκδέχεται καὶ καθίσει τὴν ὑγρασίην το δὲ ἐπιπλοον.

Ἡ κεφαλη καὶ αὐτη τὰς ἀδένας ἔχει τὴν ἐκέφαλον ἰκίλον ἀδέι.

Ἐκίφαλος γὰρ κὲ λέυκος καὶ ψαφρακος, ὄκωσπερ καὶ ἀδέις.

Natura glandularum quidem spongiosa, raræ siquidem & pingues, & neque carnem habent reliquo corpori simile, sed friabilem & multis venis refertam. Quam si feces sanguis copiosus, specie albus, & velut pituita effunditur, tanquam lana apparet.

Glandulæ autem in corpore subsunt, plures & majores in ipsius cavitatibus, quam in articulis.

Glandulæ vero majores sunt in intestinis, quam alia corporis parte, & expressam ex intestinis redundantem humiditatem depascuntur.

At intestina ex vasis ad omentum pertingentibus, humiditatem excipiunt & emittunt, omentum vero his glandulis transmittit.

Caput quoque ipsum glandulas habet, *cerebrum nempe glandulæ simile*.

Cerebrum enim non fecus ac glandulæ album est & friabile.

Laudandam quidem esse industriam veterum non negamus sed nimium illis tribuere & recentioribus eripere non est laudabile studium, veritati potius litari debemus & dicimus: qui ex veterum scriptis fabricam usumque glandularum eruere conantur valde errant.

Post tempora Hippocratis, ab ejus successoribus studium neglectum fere fuit; nec mirum veteres non ultra pervenisse, multa sane & gravia obstabant impedimenta.

Post inventum autem circulum sanguinis, usumque microscopiorum & artis injectoriæ, nova lux affulsit, hisce adhibitis, naturæ arcana fuerunt acrius rimata multoque felicius exculta. Omissis veteribus, pergitur ad neotericos.

Marcellus Malpighius, professor medicinæ in Pifana academia, circa annum demum 1665, exercitationes edidit de glandularum fabrica & structura, quæ magno cum applausu fuerunt receptæ.

Docuit nempe, se invenisse in glandulis acinos, quorum ea esset fabrica, quæ folliculi, sive glandulæ simplicis muciparæ: rotundi nempe utriculi, per arteriolas minimas liquorem accipientes, quem in ductum excretorium dein amendant.

Comparationem cum visceribus faciebat.

Comparabat eum glandulis simplicibus compositis, quæ manifesto cavæ sunt.

Cavitatem acinorum contendeat per morbos confirmari, per hydatides, tumores, &c.

Strenuos defensores invenit, inter quos *Hermannus Boerhaave*, *J. B. Morgagnus*, *Petrus Nannius*, aliique.

Malpighiana secta inter axiomata recepit: omnium humorum secretionem fieri per glandulas, & absque folliculo secretionem peragi non posse.

Omnes glandulas conglomeratas, viscera secretoria omnia, veros minimorum cavorumque folliculorum glomeris esse.

Duæ sectæ fuerunt, quæ eorum acinorum ultima se perpexisse putarunt, sed ut altera alterius contraria doceret; *Malpighiana* primo regnum tenebat; donec *Ruyfchiana* illam pessumdedit.

Malpighianæ sectæ se opposuerunt.

Antonius Nuckius, negando folliculos.

Raimundus Vieussenius, qui ductus excretorios ex vase primi ordinis aut secundi sine medio aliquo utriculo deduxit, vasculosam viscerum, glandularumque fabricam adstruit.

Edmundus King, anno 1666, viscera meris undique vasculis constare scripsit.

Nehemius Grew, idem sensit.

Jeremias Loffius inter primos novæ sententiæ accessit, qui nempe ab anno 1680, glandulas pro vasorum glomeribus habuit, quos glutinosæ particule connecterent.

Johan Conrad Peyer, ab anno 1680, idem docuit in renibus.

Bernardus Albinus, de glandulis in universum idem asseruit.

Sed maxime omnium Malpighianam sententiam acriter oppugnavit in Belgio, *Fridericus Ruyfchius*, hic quidem in juventute sua acinos glandulosos, cum toto tunc sæculo suo admisit; sed eum in frequentissima cadaverum consuetudine ac opportunitate naturam consulendi, injectionibus artificiosis & oculis armatis adjutus, diligentissimus ac sedulus artifex, alienus a hypothesebus, nulli addictus, parum ultra ea quæ viderat doceret, merito maximam auctoritatem affectus est, plurimosque affectas invenit, qui nempe suam sententiam ex natura ipsa intimaque anatomia erutam, veritati consonam avidè amplexi sunt. Ruyfchius cum videret, membranas ac viscera post injectiones repleri, a maceratione in aqua simplici in vascula resolvi, sententiam mutavit & ab anno 1696, do-

cuit: viscera & conglomeratas glandulas & simplices plerasque totas, undique foliis ex vasculis componi, paucasque dein cryptas in corpore admittit, in quibus vera glandulæ fabrica superesset.

Ruyfchius nixus imprimis experimento hoc:

In visceribus materies sebosa injecta in præcipuam arteriam, replet minimas arteriolas transitque in ductus excretorios, eosque infarcit continuo filo, nullo nodulo inter arteriosam & ductum excretorium interposito. Nunc si sebum inter arteriosam minimam, ductumque excretorium, nusquam in nodulum intumescent, sequitur nusquam etiam receptaculum inter finem arteriæ ductulique excretorii originem interponi adeoque neque glandulosam fabricam eo loco esse, & minimas arteriolas in minimum ductum excretorium continuari.

Hoc facile monstratur in renibus; succedit etiam in hepate; in glandulis conglomeratis successit etiam rarius.

Bernard Siegfried Albinus monet; non omnia esse vasa, sed suam peculiarem cuique parti substantiam &c. Adnotat. L. iii. pag. 11.

Antonius Ferrein addidit: neque acinos suos viscerum carnem conficere, neque alba in liene renibus grana, neque rubra puncta nimis dispersa, ad viscerum naturam constituendam sufficere. *Memoires de l'Academ. des Sciences*, 1749, pag. 495.

Ruyfchius a suis initiis progrediens, suscepit denique demonstrare, etiam eos acinos, quos pro sua opinione *Malpighius* produxerat, omnino & ipsos, totaque adeo viscera, omnesque glandulas, meris constare vasculis, idque comprobavit in hepatis, lienis, renisque acinis, adeo evidenter, ut *Boerhaavius* ipse fateretur, nihil se videre in hepatis acinis præter vascula.

B. S. Albinus acinos etiam ad vasorum congeriem revocavit.

Ruyfchii nunc sententia stat: viscera nempe secretioni destinata, eorumque imprimis acinos, glandulasque conglomeratas, meris componi vasculis, cellulose telæ ope conjunctis, eo cum vinculi robore, ut consistat acinus, aque suis similibus, laxioribus filis sibi annexis, totus & integer deduci possit.

In quolibet præterea acino, vasorumve glomere ductus excretorius est, pluresque ductuli, qui de arteriola minima, tanquam ramulus minor & sanguini impervius, decedere videntur, quæ fabrica in reo certo reperitur.

Secretio adeo a vulgari sanguinis circuitu hæcenus differt, quod in isto quidem arteriola minima, cylindrica, in venam sibi æqualem aut ampliore continuatur, quæ sanguinem recipere apta sit.

In humorum vero secretionem ductus excretorius, rubro vasculo arterioso minor, tanquam ramus ex eo vasculo prodeat.

Angli medici inter primos Malpighianas glandulas rejecerunt.

P. A. Michelottus, folliculos non retinuit, neque nostro ævo aliter docetur.

Cl. Antonius Ferrein in *Memoires de l'Academie des Sciences*, vasculofam fabricam viscerum ornavit suis experimentis. Viscera nempe ex filis albis, & aliquantum pellucidis constare, quæ a vasis Ruyschianis diversa sunt & post penitissimam infarctionem alba maneant, interque repleta vasa media contrahantur, inque siccato viscere evanescent, ut id, quod de viscere reliquum sit, totum nunc vasis rubris constare videatur, postquam *alba* illa substantia deleta est, ex qua viscus vere constabat.

In cortice renum & hepate infantili, alba ea natura, plena est tuberculorum, sive particularum rotundarum, oblongarum, numerosissimarum, quarum millenæ in unico acino spatii habeant satis.

Accuratissima dein indagine facta, eas particulas annulos videri albos, veraque reflexa vasa esse, sed a rubris vasis diversa, quibus renis cortex componitur.

Sollicite cavit, ne ea quam describit fabrica, pro ea habeatur, quam Ruyschius, aut replevit aut descripsit.

Apparet adeo, vasculofam quidem semper fabricam esse, cæterum ea vascula quibus ea viscera constant nimis subtilia esse & angusta, neque liquoribus accessa, quæ manu incisorum injiciuntur.

Definitio glandularum difficilis est, vixque definiripotest clare & breviter, ut omnes quadret glandularum species.

Hoc titulo gaudent variæ partes plurimum inter se discrepantes, situ, mole, figura, colore, fabrica, consistentia, textura, nexu, functione, &c. ut satius esset alia nomina imponere, quæ melius exprimerent diversas species, & officia.

Græcorum *ἄδνας*, glandia vocaverunt Latini.

Nomen glandulæ, Celso fuit in usu, ac Plinio, &c.

Perparum est, quod ex veterum scriptis, discere possimus de fabrica usuque glandularum, quæ aut incognitæ iis fuerunt, aut nullius usus habitæ.

Secundum recentiores, hoc nomine indicatur, certa pars corporis animalis firma, rotunda, oblonga, organica, membrana propria cincta, arteriis, venis, & nervis composita, quæ a natura est aptata ad separationem diversorum liquorum, c. massa sanguinea, ad varios usus in œconomia animali, ad secretionem, mutationem & excretionem etiam particularum noxiarum vel superfluarum e corpore.

Glandulæ nomen etiam usurpatum fuit in morbis quibusdam, ut sunt strumæ, serophulæ, bronchocle, &c. sed hoc minus bene.

Avicennæ glandula videtur esse ganglion.

Guidonis glandula est tumor glandi similis, mollis, solus, mobilis, sine radicibus, a vicinis partibus separatus, maxime in emunctoriis & juncturis occurrens.

Nomina glandularum fuerunt; glandula pinealis, pituitaria, maxillares, amygdalæ, parotides, salivales, linguales, palatinæ, sebaceæ, mammæ, &c.

Divisio. Franc. de le Boe Sylvius separavit glandulas conglobatas, lymphatico humori destinatas, ab

iis, quæ ex acinis quasi in glomerem conjunctis, compositæ sunt, easque vocavit conglomeras, quod nomen retinuerunt huc usque; alii addiderunt conglutinatas, & congregatas, vesiculares, & vasculofas, anomalas.

Occurrunt autem glandulæ quæ non ad conglobatas, nec ad conglomeras referri queunt, ergo accuratior esset divisio, in lymphaticas, secretorias & anomalas.

De glandulis *lymphaticis* alias egimus, in vasorum lymphaticorum historia.

Glandulæ *secretoriæ*, sunt organa, quæ excernendis humoribus sunt dicata, nec alium usum præstant, & ductum excretorium conspicuum habent, uti sunt parotides, maxillares, sublinguales, palatinæ, buccales, lacrymales, pancreas & varia organa, cerebrum nempe, hepar, renes, qui colatorii officium faciunt, sed ratione ingentis molis è numero glandularum eximuntur.

Glandulæ *anomaleæ*, sunt illæ glandulæ diversi situs, variæ fabricæ, ut plurimum incerti usus, quæ ad superiores referri non possunt, ut glandula pinealis, pituitaria, thyroidea, thymus, bronchiales, capsularum renalium, &c.

Aliqui anatomici, qui omne secretionis negotium glandulis tribuunt, innumeras excogitarunt, & *miliaræ* vocarunt, quibus totam cutem refertam esse contendebant, sed cum nulla arte demonstrari possint prædictæ glandulæ, merito commentitiæ sunt censendæ.

Numerus, glandularum valde incertus est, quasi infinitus in diversis hominibus, ac copia & magnitudine mire differunt.

Moles: conglomeras majores sunt conglobatis.

Differentiæ: conglomeras glandulæ longissime distant a conglobatis, sunt enim corpora spongiosa, molliora, albicantia, superficie inæquali, ex minorum aggerie conflata.

Conglomeras vocantur etiam glandulæ, quæ ex variis aliis, seu lobulis sunt coagmentatæ seu conglomeras, ut pancreas, &c. ductum habent proprium excretorium, in quem omnes lobuli suum humorem effundunt.

Substantia harum glandularum consistit ex arteriis, venis, nervis, substantia propria & ductu excretorio.

Structuræ glandulæ conglomeras, non sunt simplices, sed ex lobulis & lobulorum acinis minoribus compositæ, quos laxior tela cellulosa revincit, ut duriusculum corpus componant, & per quorum intervalla vasa sanguinea nervique repunt.

Eos lobos, aqua per arterias injecta, ita laxat, ut facilius videas, eos iterato ex minoribus lobulis constare, donec repetita divisione ad minimos, oculo conspicuos *acinos* perventum sit.

Firmiores perpetuo uti minores sunt, quia eorum particulæ breviori cellulosa tela junguntur, firmissime connectuntur.

Acini fiunt ex congerie vasculorum minutissimorum arteriolis, venulis, nerveis filamentis tela cellulosa conjunctis.

conjunctis. Acini rotundi, pallidi fere sunt, absque rectarum fibrarum consortio, qua nota a carne differunt.

Si eos acinos lente vitrea, deinde acius augente convexiori sphaerula contemplatus fueris, reperies, eos a lineolis cellulosis, iterum in minores acinos dividi, quos brevior semper cellulosis textus conjungit, neque finem invenies divisionis, albidaque semper natura supererit, quam cellulosa & vasculosa lineae interstinguunt.

Uti varia est ratio cellulosae telae ad acinos, ita aliae glandulae aut laxiores sunt aut firmiores.

Firmissima mammae glandula, mollis thyroidea, mollissimus thymus.

Firmitas cellulosae telae sensim augeta facit, ut perinde uti conglobatae, ita conglomeratae aliqua & una thymus, cum adultiori aetate diminuantur, in pueris universim minoribusque animalibus maximae sunt.

Lobulorum etiam magnitudo alia est in aliis; minima in renalibus capsulis, magna in mammis, & in maxillari glandula salivae dicatae.

Arteriae, multae sunt in glandulis, firmiores, majores quam in carne, copiosiores etiam. Multi potius trunculi quam magni.

Numerosissimi arteriarum furculi, lobulos & acinos distinguunt, ut petiolorum similes eorum quasi racemos suspensos teneant, uti videre est in *maceratione* lobulorum.

In arteriis glandularum, sanguinis transitus aliquanto difficilior est.

Venae sunt pauciores quam alibi & laxiores & grandiores.

Nervi: per aliquas glandulas multi nervi transeunt grandes, verum non morantur in his glandulis, sed ad alias partes pergunt.

Glandulae, minus irritabiles videntur, unde non multum dolent in morbis, sed dolor est obtusus, non late patens nec acerbè vellicans, aut ingravescens lancinationibus intermittentibus.

Venae lymphaticae sunt tubuli exigui, pellucidi, & inconspicui, ni lymphæ turgeant, duplicem membranam habent, plurimasque valvulas, glandulas conglobatas intrant, iterumque exeunt, inosculantur invicem, dividuntur, coeunt, viscera ambiunt, saepe magnis eorum est numerus.

Ductus excretorius: pleraeque glandulae ductum excretorium emittunt, aliquae etiam plures, in aliquibus nondum inventus est, sed aliqua mutatio inventa est inter sanguinem arteriarum in glandulas hasce investitum & sanguinem per venas reportatum, ubi lymphatica vasa absorbentia, aliquid ex sanguine abstulisse videntur, quod dein ad massam sanguinis rursus fertur.

Ductus excretorius est canalis genus, venae similis; oritur, a radiculis minimis nudo oculo non conspicuis, ex acinis minutissimis; cum aliis similibus confluunt, & in majores truncos uniuntur, donec omnibus ramulis receptis, praecipuus & proprie sic

dictus, ductus excretorius, de glandula exeat, liquoremque suum exoneret, in aliquam caveam, aut penitus de corporis cutisque superficie eliminet.

Interna membrana ductus excretorii, est continuata, a velamento interno glandulae; membrana externa autem ex cellulosa tela stipata constat.

In ductibus excretoriis alius & a sanguine diversus liquor continetur, qui sine dubio huc cum sanguine per arterias advectus est, sed harum arteriolarum minimarum conjunctionem cum nascentibus ductibus nemo cultro nec microscopiis demonstravit, tam mire exilia sunt haec opera naturae. Injuncti liquores, in glandulis conglomeratis, difficulter admodum ex arteriis, in ductum excretorium transeunt, & si tenuiores fuerint facile in cellulosa telam se diffundunt.

Leeuwenhoekius, nunquam microscopiis suis, vidit radicem aliquam excretorii ductus ex arteria ortam; cum millies viderit, inde nascentes venulas, unde facile, colligere est, ductuum excretoriorum *diametros*, *minores* esse quam venularum.

In renibus tamen facile est, aërem, aquam, sebum calens per arterias renales in ureterem urgere; successit in hepate etiam, ut oleum terebinthinae, aut ex arteria aut certe ex vena portae, tinctum in ductus bilarios transiret.

In ductus salivales, aut pancreaticos, sebaceos, vasque lactifera, injectiones penetrasse aliquot idonei testes sunt.

Visa sunt exempla haemorrhagiarum, per urinas aliasque insolitas vias, ubi sanguis, copia, vel motu abundans, ex arteriis per ductus excretorios effluxit.

Si ergo injecti liquores, ex arteria rubra, in ductus varios excretorios, absque nodulis transeunt, omnino sequitur sanguineas arterias cum ductibus excretoriis continuari.

Plerique ductus excretorii, etiam in minimis suis radiculis, undique leves sunt, in renum exemplo, in salivalibus ductibus & pancreate toto, qui continuo reticulatam deponit naturam, postquam a choledocho discessit.

Ductus excretorii irritabilem vim possident, quae fere ubique & secretionem & excretionem producit, efficitque ut glandulae & multum humorem excernant, & propter morae defectum, tenuem nihilque mutatum dimittant.

Pulvis acris in nares resorbentis secretionem mucosam adeo promovet ut repetita sternutatione aqua copiosissime de naribus exturbetur.

In ore manducatio acrium, ut pyrethri radix, sabadillae semen, &c. copiosum salivae fluxum excitare solent.

In oculis acria lacrymarum secretionem praecipitant.

Acria purgantia per intestina magnam aquae copiam educunt, uti videre est in hydragogis; quod peragitur, mucum abradendo a villis, irritando stimulandoque glandularum muciferarum officina, arteriolarumque fines, unde saepe immensa vis aquae exturbatur.

Ductus excretorius nascens, in principio suo potest esse rectus, inflexus, vel brevis, longus, anfractuofus, sine plicis valvulis & rugis, vel horum contraria; quæ omnia varios effectus in secretionem producunt, hinc facilior, celerior, uberior secretio vel tardior & paucior succedit, varieque plus magisque mutantur humores, ob moras, stagnationes, absorptiones, & calorem; vel viscidiores, crassiores, pauciores, sunt humores in quantitate.

Recti sunt ductus uriniferi, secretio adco copiosissima ac fluida—flexuosi valde testes, tum epididymis, & ductus deferens, hinc paucitas & visciditas feminis.

A fabrica varia, pendet varietas humoris.

Ductus excretorii habent, receptacula & folliculos, qui eorum quasi fins & appendices sunt.

Receptacula: sunt grandiora vel minora, aperta vel cæca.

Grandiora: proprie non ad instrumentum secretionis numerantur, & sunt intestina pro bile, pro succo intestinali, pro massa cibaria, & pro saliva; vesicula fellis pro bile & muco: vesica urinaria pro lotio: vesiculæ feminales & cellulæ ductus deferentis pro spermate testium, &c. cavæ articulationum & vaginalum tendinosarum, sinus pituitarii, ventriculi, laryngis; uteri cavea, sinus vaginæ, capsulæ renales vesica, &c. mukum præbent suæ cuique parti.

Minora receptacula: hæc propius ad secretoria organa spectant: liquoremque suum recipiunt & afferunt, donec ab aliqua peculiari causa evacuentur; ac quidem diversa causa ab illa quæ humores universos in circulum agit.

Varii folliculi simplices, viscidis humoribus perficiendis inserviunt.

Sunt etiam folliculi oblongi seu sinus ad eundem finem: huc pertinent etiam dilatationes ductuum excretoriorum cellulæque, ad varios œconomiam animalis usus.

Folliculi humorem colligunt ac retinent; & ne accepti liquores continuo clabantur, ostium habent excretorium, quod variis e causis aut clausum tenetur vel pro re nata aperitur; quod fit mediante vi irritabili, contractilive aliisque mechanicis modis vel a copia, acrimonia, pondere contentorum.

Folliculi irritabiles, musculosi aliquid habent.

Folliculorum munus est, liquorem quem receperunt fluidum, reddere viscidiorum; ex his folliculis per lymphatica vasa pars tenuior liquidi resorbetur; hinc incrassatio humoris sequitur, per calorem & moram maturatis, mutatis, commistisque fit stimulus, acrimonia, putredoque generantur: tandem debitis, aptisque temporibus, humores dimittuntur per varios *excretionum modos*.

Ad moram faciunt & magnas mutationes inducunt:

1. *Angustia ostii* excretorii, quæ aquæ parum, muci nihil dimittat nisi pressio accesserit.

2. *Anfractus excretorii* ductum exitus impediunt.

3. *Valvulae*, humoribus se opponunt.

4. *Ponderis vis*, in uno vel altero situ corporis, effluxui humoris obstat.

5. *Compressio* ductus fit aliquando a telæ cellulosa contractili villo.

6. Coercetur ductus inter alias musculosas fibras, ut in urethra & ani sphincteribus.

7. *Vis contractilis* adesse potest inconspicua.

Kaaw Boerhaave, in libro suo de Perspiratione Hippocrati dicta, pluribus in locis inculcat, absorptionem fieri per venulas.

Plures graves authores eandem sententiam fovunt, uti Herm. Boerhaave, &c.

Cl. Hallerus ait: Tam late patet inhalatio venosa, quam exhalatio arteriosa.

His celeberrimis viris etiam adstipulor, validis rationibus & experimento nixus; sed de hoc plura in physiologia.

Receptacula cæca; quæ nihil de cavea sua evacuant, quæ undique clausa, nullum habent ductum excretorium ostensibilem. Ita sunt cavæ articulationum, vaginæ tendinum, renales glandulæ, oculi cameræ, cerebri ventriculi, cavea pericardii, pleuræ, pectoris, abdominis, plurima telæ cellulosa spatiosa, quæ omnia suos humores retinent. In his secretionem, resorptionem aut exhalationem compensatur; in his tantum per venas & absorbentia vasa resumitur, quantum per arterias fuit allatum, & in vivo homine, per membranas clausi receptaculi, aliquid transpirare posse, nihil impedit, bilis per suas membranas penetrat, & vicinas partes tingit.

Species glandularum: commodè distingui possunt aut ratione fabricæ, aut ratione succi contenti:

Classes sunt quatuor *ratione fabricæ:* 1. glandulæ simplices; 2. e simplicibus compositæ; 3. conglomeratæ; 4. conglomeratæ.

Species ratione succi contenti, sunt glandulæ; 1. muciparæ; 2. sebaceæ; 3. lymphaticæ; 4. salivales; 5. lacrymales.

I. *Glandula simplicissima* est, quæ radici linguæ affidit, figura rotunda, velamentum tenue, duplex, linguæ carni insidet crypta rubra, pulposa, tuberculosa, cavea in oris cavernam hiat, hinc mukum effundit proprio tempore.

Glandulæ simplices, sunt folliculi exigui, cavi, membrana speciali cincti, ductu excretorio instructi; ut sunt glandulæ muciparæ narium, linguæ, faucium, asperæ arteriæ, ventriculi, intestinorum, vesicæ urinariæ, vel glandulæ sebaceæ circa anum, in meatu auditorio.

Hæ glandulæ, aut hinc inde dispersæ sunt; aut mutuo sibi adhærent, sic tamen ut membranâ communi cinctæ non sint, quævis ductum proprium habeat, & cum alio ductu non uniatur; priores vocantur glandulæ simplices *solitariae*, posteriores glandulæ *aggregatæ* vel congregatæ, tales sunt glandulæ intestinorum *Peyerianæ*, &c.

Huc spectant glandulæ, quæ præter membranâ propriam

propriam & alteri communi sunt inclusæ & quarum quævis per ductum, specialem liquorem suum in cavum mucosum exonerant: tales sunt *conglutinatæ*, v. g. tonsillæ.

Est ubi glandula quandoque manifesta, ductus autem obscurus, qualis in cervice uteri muliebris.

His contraria etiam sunt in quibus ductus manifestus, glandula obscura est, uti in narium mucosis foraminibus.

Pars membranacea folliculi major est, & portio carneæ partis cui folliculus insidet aut minor aut nulla, ut tota crypta nunc continua, præter ostiolum excretorium, membrana perficiuntur, figura ejus est circularis vel ovalis: sedes in cellulosa tela. Involucrum cryptæ in faucibus & aspera arteria firmum, per intestina tencrius est. Crypta pressa, guttula humoris per ostiolum excretorium effunditur eo osculo major: huc pertinent glandulæ buccales, labiales, epiglottidæ, pharyngæ, œsophageæ, palati molli, veli palati, asperæ arteriæ, ventriculi, intestinorum solitaria, &c.

Glandulæ simplices separant a sanguine, mucum oleum, sebum, &c.

II. *Glandulæ compositæ* ex simplicibus: simplices cryptæ in majores coalescunt, alias vicini numerosi folliculi, in communi involucro in aliquem ejus recessum, multis cryptis patentem, mucum suum deponunt, alias in unum communem canalem excretorium confluent.

Sinus mucosi sunt cylindricæ, mucosæ fistulæ, membranaceæ, communi receptaculo mucum suum immitunt, aperiuntur in vias urinarias, aereas, cibariasve, &c., aut in unam lacunam coalescunt.

Glandulæ Haverfianæ in articulationibus, in acetabulo femoris, in fovea capitis femoris, patella, in poplite, in ligamento decussato, ligamento transverso fibulam tibiamque conjungente, &c.

III. *Glandulæ conglobatæ*, vel *lymphaticæ*, sunt corpora oblonga, vel orbicularia, diversæ molis, densioris contextus, juxta venarum & arteriarum latea sita.

Est glandula rotunda, ovalis, per se subsistens simplex, sine ductu excretorio, vas lymphaticum recipit ac rursus emittit. Sed de his dictum fuit in lymphaticorum historia; ad quam partem tam arctè pertinent ut non debeant separari.

IV. *Glandulæ conglomeratæ* superficies est inequalis, conficiuntur ex plurimis glandulis simplicibus, quorum ductus excretorii in truncum communem abeunt multis arteriis, venis, nervisque sunt refertæ, tunica communi cellulosa involvuntur; ut parotides, mammæ, &c. ad viscera nota referri non possunt.

Sunt glandulæ aliquæ, quarum ductus excretorii nondum sunt detecti, ut glandulæ thyroidæ, glandulæ supra renales, &c.

Vasa glandularum semper ex partibus vicinis.

Nervi ex proximis ramis.

Omnes *secretiones* fiunt ex sanguine, secundum ejus velocitates in glandulis & vasculis.

Omnis glandula notabilis magnitudinis, quatuor ad minimum *vasa* diversæ speciei recipiunt, nempe arterias, venas, & ductum excretorium: in multis accedunt vasa lymphatica.

Glandulæ *differunt* inter se ratione figuræ, magnitudinis, coloris, consistentiæ, officii, &c.

Glandulæ in obstructionibus sæpe ad stupendam excrescunt molem.

Quædam glandulæ ita sunt exiguæ, ut vix earum corpus sit observabile, multo minus vasa, utpote ipsis glandulis multo minores.

Præsentia ductus excretorii communis facit, ut glandularum aut viscerum usus innotescat, sit vero ignotus, ubi nullus ejusmodi ductus occurrat.

Quantam copiam excernere possint nondum patet, sed valde magna potest esse quantitas.

In salivatione sæpe vidimus, quod ægri intra nycthemerum sputarint per plures dies ac septimanas, libras octo salivæ; ac omnes hæ glandulæ non ponderant quatuor uncias.

Multæ partes quondam glandulosæ reputatæ, a recentioribus hodie tales esse negantur.

Nullæ glandulæ sunt in cortice cerebri.

Species in ratione contentorum sunt:

1. *Glandulæ muciparæ*, sunt glandulæ narium, linguæ, faucium, asperæ arteriæ, ventriculi, intestinorum, &c. sunt simplices, conficiuntur ex cryptis & sinibus, naribus insident.

Nasus habet duo foramina, quæ *nares* appellantur, in hiis multi sinus ampla superficie præditi in nares patentés. Nares & sinus membrana tenera vestiuntur, quæ vocatur *Schneideriana* ab inventore, vel *pituitaria* ab humore quo perpetuo madefcit. Est cellulosa per quam nervi & vasa perreptant, adsunt etiam cryptæ innumeræ, aliique sinuli oblongi: ab arteriis tenuissimis humor profunditur, qui dum intra cryptas sinulosque moram facit, resorbt tenuiori parte in mucum crassefcit.

Præcipua sedes mucis est in septo nasi & membrana quæ nares investit.

2. *Glandulæ sebaceæ*; late per omnem cutem sunt dispersæ, quæ sebum separant: glandulæ Meibomii inter palpebrarum tunicas e peculiaribus folliculis humorem lymphaticum & viscidum fecernunt ad oculos illiniendos: hinc etiam fiunt lemæ angulum præfertim oculi internam obsidentes. Ad initium meatus auditorii glandulæ sedent sebacei generis cerumen fecernentes. Collum penis etiam sebaceis instructum est, sic etiam sphincter ani, in pedibus etiam inveniuntur, in inguinibus, clunibus, scapulis, alis, cervicæ, femoribus, in auricularum parte convexa, naso, &c.

3. *Glandulæ lymphaticæ* in mesenterio, lumbis inguinibus, axillis, cervicæ, &c. mutant chylum & lympham.

4. *Glandulæ salivales*, sunt parotides, maxillares, sublinguales, & præparant salivam, quæ est humor aqueus pellucidus a tenuissimis partim arteriis separatus,

paratus, pars crassior ac mucosa suppedatur ab innumeris folliculis seu cryptis per oris cavitatem dispersis etiam in lingua dorso locatis, denique partem aliam glandulæ salivales præbent.

5. *Glandulæ lacrymales*: lacrymæ sunt humor subfalsus, limpidus, seccruntur ab extremis arteriis in adnatæ superficiei hiantibus; tum a glandula etiam separantur conglomerata in angulo oculi exteriori & superiore cujus nomen *glandula lacrymalis*; hæc glandulæ ab acibus irritatæ uberiorem lacrymarum copiam fundunt.

In animi pathematibus, ut mœrore, gaudio, &c. sæpe lacrymæ uberrime fluunt.

Ufus glandularum est, liquorem aliquem ab aliqua communi massa separare aut mutare.

Communis hæc massa humorum, ubique fere est sanguis; secundum ejus velocitates in glandulis fiunt secretiones.

Non autem omnis secretio fit in glandulis solis, sed etiam per vascula minima arteriis continuata.

Secretio ea est corporis actio, qua liquidum ab alio disjungitur ac segregatur, necessarium circuli sanguinis consequens, pendens a solidorum ac liquidorum contextu, natura, vi, & qualitate.

Ipsi glandularum fabricæ falso tribuitur secretio, quæ solis perficitur arteriis.

In variis partibus secretiones fiunt, ubi nullum vestigium glandularum apparct.

Ufus primarius quasi glandularum secretoriarum videtur, fulcire ac sustinere vasa sanguifera, in suis innumeris plicis, flexuris, cincinnis, acinis, retibus, convolutionibus, infractionibus, angustis, sinibus, ex quibus arteriolæ minutissimæ, evomunt partes secerendas, in orientes poros & tubulos, quorum plures confluent in ductus excretorios majores; horumque omnium firmitas & connexio, pendet a tela cellulosa plus minus, tenera vel stipata.

A sanguinis massa in corporis humani variis locis humores valde diversi continue secedunt vel seceruntur.

Separatus liquor vocatur *secretio*; si hic liquor in cavum aliquod effunditur aut protinus dejicitur, hæc functio vocatur *excretio*, & organa excretoria foras mandant quod fuit secretum.

Quomodo autem specialiter fiat secretio hæc tam multivaria humorum valde obscurum est; anatome non docet has operationes.

Ex organorum differentia insignis diversitas humorum oritur; liquida secreta sunt:

1. *Aquosa*: huc pertinent, perspirabile, sudor, lacryma, saliva, lympa pancreatis, urina, &c.

2. *Mucosa*: ut mucus proprie sic dictus, qui totum tubum oblinat intestinorum, nares, asperam arteriam, vias urinæ, seminis, cavasque alias peculiare.

3. *Gelatinosa*: quæ in coagulum abeunt, ut serum, lympa.

4. *Oleosa*: ut pinguedo, medulla ossium, sebum, bilis, cerumen.

5. *Anomala seu composita*, ut lac, quod constat ex aqua, oleo, & coagulabili; articulationum humor habet lymphaticas, oleosas, aquosafque partes.

Proprius humor in glandulosis visceribus, ut cerebro, hepate, renibus, testibus, quorum organorum ab aliis similibus diversa structura, novos ubique liquores producit, variosque.

In secretionem locum etiam habet, *attractio* electiva partium, quæ quandam convenientiam inter se habent. Sic perspiratio at sudor, cum urina & liquoris intestinalis secretionem magis conveniunt, quam cum aliis: in his secretiones criticæ facilius fiunt.

Attractio particularum similium multum potest in liquoribus commixtis antea motu, qui in quiete iterum se separant sic aqueæ particulæ colligunt aqueas; ad oleosas confluent oleosæ, ad mucosas mucosæ eunt.

Charta oleo ebria, oleosas quidem partes transire sinit non autem facile aquosas—In butyri fabrica oleosum concurrat cum oleoso, & massam butyraceam efficit separata aqua.

Willisus finxit & introduxit doctrinam fermentorum ad quod autem probandum nulla experimenta adducta sunt, ergo ad hypotheses vanas ablegamus.

Nullus acor in rerum natura existat, nullum salis genus, quod *subito* de sanguinis parte urinam aut conficere possit, aut eâ celeritate separare, qua in homine secedit.

Omnia fermenta, ut alia corpora in suam naturam mutant: tempore egent, & aëre, & amplis vasis, & tardissimo motu aut plena quiete.

Sedes morborum ex variis humoribus sæpe cognoscitur & dijudicatur.

Doctrina secretionis pendet, 1. ex arteriarum varietate; 2. fluidorum indole; 3. organorum fabrica; 4. secretorum differentia; 5. in motu intestino, qui & resolutiones & novas mixtiones producit; hic motus intestinalis agit active vel passive.

Glandulæ simplices separant a sanguine mucum, oleum, sebum.

Glandulæ conglobatæ mutant sua contenta præparantque ad nutritionem, aliosque fines.

Glandulæ conglomeratæ seccrunt aquam, gelatinam, lac.

Viscera generant aquam, lac, oleosum humorem.

Arteriæ deponunt aquam, mucum, gelatinam, oleum omnis generis.

Secretiones naturales seu species humorum, qui secernuntur in corpore sano sunt: adeps, aquæ cavitatum abdominis, cerebri, pericardii, ventriculi, bilis, cerumen, chylus, excretiones, & effluvia omnis generis: fæces; lac; lacrymæ; latex nerveus; liquor annii; lochia; lympa; medulla ossium; menses; mucus gastricus, intestinorum, narium, pulmonum; perspiratio; pinguedo; plethora; pulmonum exhalationes, sreatus, sputa, saliva; sanguis; sebum subcutaneum nympharum, vaginæ, penis, semen masculinum ac foeminarum; spiritus anima-

les; sputum oris; succus atrabiliaris, pancreaticus, gastricus, intestinorum, nervorum, nutritius; sudores, vapores abdominis, &c.; synovia; urina.

Secretiones morbosæ: achores; anthraces; aqua cardialgica; arenæ; ascites; atheromata, blenna; bubones; calculi; cancri; crustæ, eruptiones omnis

generis, favi, fluor albus, fungi, gonorrhæa, herpes, hydropes, ichores, meliceris, obesitas, œdemata, sanies, sarcomata, tineæ, ulcera, &c. Hisce addendi humores arthritici, rheumatici, scorbutici, venerei, &c.

Specialem autem horum considerationem suo loco & tempore proponemus.

CONSPECTUS GLANDULARUM IN SPECIE.

Glandulæ in cavo cranii.

<i>Nomen & sedes.</i>	<i>Habitus.</i>	<i>Functio.</i>
1. <i>Glandulæ duræ matris</i> : ad finem longitudinalem superiorem.	Ovales, albæ, rubicundæ.	Ufus ignoratur.
2. <i>Glandulæ, plexus choroidei</i> : in cerebri ventriculis.	Sunt qui adesse negant, alii affirmant.	De usu non constat.
3. <i>Glandula pituitaria</i> : in cavo sellæ tunicæ ubi infundibulum.	Non est glandula sed pars ipsius cerebri.	De usu nondum patet.
4. <i>Glandula pinealis</i> : inter tubercula quadrigemina cerebri.	Glandula non est, sed protuberantia medullaris.	Ufus incertus est. Cartesius sedem animæ esse finxit.

Glandulæ oculorum.

1. <i>Glandulæ Meibomianæ</i> : in margine interno palpebrarum.	Ductus excretorii in margine tarforum hiant.	Succum edunt sebaceum, mollem, limpidum.
2. <i>Glandulæ lacrymales</i> : conglomeratæ; supra canthum oculi externum in orbita.	Sex ductus excretorios habent, prope tarsum hiant in facie interna tunicæ adnatæ.	Effundunt lacrymas, liquorem aqueum, limpidum, evaporabilem, pro irrigatione oculi.
3. <i>Glandulæ carunculæ lacrymalis</i> : in cantho oculi interno sub carunculâ.	Sunt parvæ sebaccæ, oriuntur ex illis pili exigui.	Subviscidum succum secerunt: pili arcent pulverem & fordes ab oculis.

Glandulæ narium.

<i>Glandulæ membranæ pituitariæ</i> : circa septum narium.	Parvæ sunt.	Mucum parant.
--	-------------	---------------

Glandulæ aurium.

<i>Glandulæ ceruminosæ</i> : in meatu auditorio externo.	Sunt parvæ, flavicantes.	Cerumen producunt.
--	--------------------------	--------------------

Glandulæ oris.

1. <i>Parotides</i> duæ sunt magnæ conglomeratæ sub aure inter processum mastoideum & angulum maxillæ inferioris: antè ad m. masseterem; superius ad processum zygomaticum usque productæ.	Omnes exigui ductus confluunt in ductum salivalem Stenonianum, qui ascendit supra musculus masseterem; dein perforat buccinatorem & circa dentem molarem secundum & tertium in os hiat.	Magnam copiam salivæ parant, & intra cavitatem oris eam effundunt. Saliva est aqueus humor a tenuissimis arteriis separatus, ob moram in ore, ac mucii admissionem fit viscidiusculus.
2. <i>Glandulæ maxillares</i> , duæ conglomeratæ: in angulo interno maxillæ inferioris.	Ductus excretorius transit inter musculos sublinguales vocaturque ductus Whartonianus.	Hæ glandulæ salivam præbent; & in os evomunt ex lateribus fræ-nuli sublingualis.
3. <i>Glandulæ sublinguales</i> : sub lingua inter maxillam inferiorem & linguam musculo mylohyoideo incumbunt.	Duæ sunt conglomeratæ oblongæ, angustæ, ductibus quindecim vel viginti in linguæ partibus lateralibus aperiuntur in os.	Ductus earum excretorius plerumque cum ductu Whartoniano unitur, subinde solus in latere linguæ hiat, salivamque emittit.
4. <i>Glandulæ buccales</i> seu <i>genales</i> : sedent circa orificium ductus Stenoniani.	Sunt exiguæ, simplices, quædam hærent inter musculus masseterem & buccinatorem.	Salivam etiam eructant in os, sub masticatione alimentorum.

Nomen & sedes.

5. *Glandulæ labiales*: in facie interna labiorum.

6. *Glandulæ molares*: inter maffeterem & buccinatorem.

Tunica oris & faucium est continua membranæ pituitariæ narium.

1. *Glandulæ palatinæ*: per totum palatum sparsæ.

2. *Glandulæ uvulæ*:

3. *Tonillæ seu amygdalæ*: in velo pendulo.

4. *Glandulæ linguales*:

1. *Glandula thyroidea*: in collo antèrius; superius cornubus binis latera cartilaginis thyroideæ, inferius cartilaginem erieoidem, una cum parte superiori asperæ arteriæ obteguit.

2. *Glandulæ jugulares*: circa venas jugulares externas sitæ.

3. *Glandulæ cervicales* seu *occipitales*: in cervice & collo.

4. *Glandulæ laryngæ*: in membrana internæ rimæ glottidis.

5. *Glandulæ pharyngæ & œsophageæ*.

1. *Glandula thymus*: antèrius in cavo mediastino infra partem superiorem sterni, nullus adhuc ductus excretorius inventus.

2. *Glandulæ bronchiales*: sitæ in asperæ arteriæ bifurcatione.

3. *Glandulæ dorsales œsophagi*: in regione vertebræ dorsi quartæ aut quintæ.

4. *Glandulæ mammariæ*: in tunica adiposa manimarum.

1. *Pancreas*: in regione epigastrica sub ventriculo.

2. *Glandulæ gastricæ*: ad orificium ventriculi dextrum.

3. *Glandulæ intestinales*: ubique per intestina sparsæ inter tunicam villosam & nerveam.

Habitus.

Parvæ sunt.

Sunt glandulæ salivales compositæ; in utroque latere una.

Glandulæ faucium.

In membrana hæ plurimæ glandulæ mucosæ adsunt.

Parvæ sunt ac copiosæ.

Copiosæ sunt.

Duæ sunt muciparæ, una in quovis latere veli.

Hiant in foramen cæcum.

Functio.
Humorem salivæ similem fecerunt.

Ad dentem molarem ultimum, ductus aperitur salivam vehens.

Sub compressione alimentorum & masticatione salivam eructant.

Salivam parant.

Mucilaginosum liquidum per parvos ductus suos edunt.

Multæ & muciparæ sunt.

Glandulæ colli, externæ & internæ.

Magna est, duplexque. Dubium est an ad elassem conglomeratarum vel eonglobatarum referenda. Ductus excretorius nondum detectus.

Sunt quatuordecim ad viginti quatuor ex conglomeratarum genere.

Sunt eonglobatæ, sæpe in serophulosis tument.

Simplices sunt glandulæ muciferæ.

In tunicis pharyngis & œsophagi.

Continet liquidum aquosum subviscidum.

De usu non consentiunt physiologi, sed adsunt plura vasa lymphatica.

Usus perinde est ac reliquarum glandularum lymphaticarum.

Idem usus ut præcedentium.

Secernunt mucilaginosum liquidum.

Secretio uti priorum.

Glandulæ thoracis.

Mollis & rarioris texturæ: in fœtu maxima est, succo albido aquoso referta, in adultis parva, dura, sensimque evanescit.

Sunt subcæruleæ aut nigricantes, ductus trachæam perforant.

In facie postica, externa œsophagi sparsæ sunt.

Multæ & parvæ sunt: ductus candieantes finiuntur in mammarum papillis.

Non constat de usu.

Succum nigricantem in asperam arteriam deponunt.

Obliniunt mucum membranam œsophagi.

In fœminis lac fecernunt.

Vide plura in Splanchnologia.

Glandulæ abdominis.

Vide plura in Splanchnologia.

Exiguæ, simplices.

Sunt simplices, tum solitariæ, hinc inde repositæ, tum congestæ: priores vocantur Brunnerianæ, posteriores Peyerianæ.

Succum salivæ similem in duodenum exonerat.

Ductus excretorii in ventriculum hiant.

Mucum secernunt in intestina, eaque lubrificant: maxima copia adest in intestino ilco.

Nomen & sedes.

4. *Glandulæ mesentericæ*: inter laminas mesenterii, multæ, molles; conglobatæ.

5. *Glandulæ cysticæ*: sub tunica intima cystidis felleæ.

Habitus.

Inferuntur his vasa lymphatica ex partibus inferioribus corporis orientia, vasaque lactea.

Parvæ, obscuræ, fuscæ, simplices.

Ufus.

Glandulæ veræ lymphaticæ sunt in quibus chylus diluitur & mutatur.

Mucum mittunt in cystidis cavum.

1. *Glandulæ supra renales*, seu *atribiliares*.

2. *Glandulæ lumbares*: circa receptaculum chyli.

3. *Glandulæ sacrales*.

4. *Glandulæ iliacæ*: ad exitum vasorum pelvis.

Glandulæ extra cavum peritonæi.

Vocantur etiam *venes succenturiati*

Sunt parvæ, conglobatæ.

Adherent ossi sacro.

Parvæ, conglobatæ, lymphaticæ.

Vide in Splanchnologia.

Inferiunt vasis lymphaticis inferioribus.

Ut supra.

Excipiunt vasa lymphatica extremitatum inferiorum.

Glandulæ partium genitalium virilium.

1. *Glandula prostatica*: sub collo vesicæ urinariæ, antè urethræ, posterius intestino recto incumbit. Urethram ad bulbum undique ambit, eique ac vesicæ unitur.

2. *Glandulæ retro bulbum* duæ: ex utroque latere una hærens.

3. *Glandulæ mucosæ urethræ*: sub interna tunica urethræ.

4. *Glandulæ odoriferæ penis*: circa collum & coronam glandis.

Est valde compacta, firmaque: ductus excretorii decem vel duodecim in caput gallinaginis hiant.

Sunt sat magnæ, conglomeratæ. In urethram aperiuntur ductus.

Plurimæ & exiguæ sunt, ductus hiant in urethram.

Sunt exiguæ, sebaceæ, simplices.

Liquidum album viscosum in urethram mittunt. Ufus non bene constat. In fœminis hæc glandula non adest.

Succum secretum in urethram effundunt.

Excernunt succum pro defensione membranæ internæ ab acrimonia.

Unctuosum speciali odore donatum secernunt.

Glandulæ partium genitalium muliebrium.

1. *Glandulæ odoriferæ labiorum & nympharum*:

2. *Glandulæ odoriferæ clitoridis*.

3. *Glandulæ muciparæ urethræ*.

4. *Glandulæ vaginæ*: sub intima tunica vaginæ uteri.

Sunt sebaceæ.

Hærent in basi clitoridis.

Per urethram sunt sparsæ.

Muciparæ, per totam vaginam.

Secernunt liquidum speciali odore præditum.

Secretio uti priorum.

Præparant liquidum ad lubricationem urethræ.

Mucum lubricantem deponunt.

Glandulæ extremitatum.

1. *Glandulæ axillares*: in fovea axillari prope vasa magna axillaria.

2. *Glandulæ inguinales*: in parte inferiori inguinum.

3. *Glandulæ mucilaginosæ synoviales*: in articulationibus ossium.

4. *Glandulæ cutaneæ*: sub cute sitæ; sunt copiosiores circa nasum, aures, scrotum, &c. quam in aliis locis.

Sunt ex classe conglobatarum lymphaticarum.

Sunt lymphaticæ conglobatæ.

Sunt molles, dicuntur etiam *glandulæ Haversianæ*.

Sunt minimæ, sebaceæ: ductus excretorii cutim perforant, in epidermidem hiant.

Recipiunt lymphatica vasa a brachio, manibusque redeuntia.

Excipiunt lymphatica penis & extremitatum.

Secernunt liquidum lubricans articulationes.

Epidermidem cutis mollem conservant, liquido suo lubricante.

N E V R O L O G I A.

Neurologia est vox græca composita; latine redditur, *doctrina de nervis*.

Neurologia describit fabricas, origines, situs, distributiones, fines, ususque nervorum.

Sub nomine *nervorum* antiqui intelligebant:

1. *Ligamenta*, ossa mutuo colligantia.
2. *Tendines*, & universas *aponeuroses* musculorum.
3. *Nervorum* genus quod nunc speciatim nomine nervorum notum est: organa nempe longa, teretia, calvariam & dorsi vertebrae elabentia, sensus motusque in corpore instrumenta*.

Græci a functione, unicum instrumentum, duobus neminibus nuncuparunt, *νευρον*, a *νευρειν*, & *τονον*, a *τεινειν*; quod videlicet musculi, nervorum potissimum opus & nutare & tendere valeant.

Hoc studium semper maximi habitum fuit momenti, ad cognitionem œconomiae corporis humani: a nervis enim pendet omnis *motus*, *sensus*, *nutritio*, *vita* ipsa, vires etiam mentis, *perceptio*, *memoria*, *iudicium*, *ratiocinatio*.

Nervorum indagatio speculationes plures utilioresque meditati offert, quam ullarum in corpore humano partium theoria.

Hinc permultarum actionum passionumque in corpore animato evenire solitarum, quæ alias difficillimæ ac inexplicabiles videntur, veræ rationes erui possunt.

Nec minus ex anatome nervorum, abditæ morborum & symptomatum causæ, quæ vulgo sagarum præstigiis adscribuntur aut aliis rebus incognitis, explicare datur, multam hinc inde felici praxi accedere nemo negabit, quia indicat ubi & quæ remedia sint applicanda in nervorum morbis.

Omnia sane quæ sentiuntur, videntur, audiuntur, tanguntur, gustantur, ac odorantur, fiunt mediantibus nervis, sine his nulli conceptus in homine dantur; sed quorum rationes dare adæquatas, est supra intellectum humanum.

Pauca hucusdum certa constant, de abscondita vi & energia nervorum nexuque mentis cum corpore; anatome, microscopia, omniaque alia auxilia nos deserunt in indagatione minimorum, nec ulla ratio humana detegere vel comprehendere potest miracula hæc naturæ; tardos admodum progressus hæc usque scientia fecit.

Ubique obvia est vis potestasque nervorum in cor-

* Νεῦρα μὲν, τὰ μὲν ἀπ' ἐγκεφάλου καὶ νωτιαίου πρακτικὰ καὶ αἰσθητικὰ καὶ προαιρετικὰ, καὶ τῶν τοιούτων τὰ δὲ περὶ τὰ ἄρθρα συνδετικὰ· αἱ δὲ παχέαι ἐκ τῆς ἰσθμίου ἐκφύσεις, καὶ τὰ εἰς τὴν σπέρναν ἐκ τῆς μύδος ἐκφύσεις, καὶ τίνοντες. id est, Nervi a cerebro spinæque medulla prodeuntes activi, sensorii, electivi atque toni: qui circa artus sunt, copulativi dicuntur; crassæ autem ex occipitio propagines, quæque ad calcem e musculo, nascentes feruntur, tendines vocantur. Rufus Ephesius de partibus hominis.

pus, quotidie experitur effectus milliesque, sed nondum est inventa causa vera rerum, nec ægendi modus.

Perquam ardua est tractatio de natura nervorum id quod omnes fatentur eruditi, qui tentarunt explicare eorum functiones operationesque; insuperabiles difficultates & summæ tenebræ ubique obversantur investigantibus. Si quis nolit nobis nostras difficultates fatentibus, auscultare, nervorum is scribat historiam, ipse. Vita brevis est, brevior vita anatomicis, quam fere mors abruptit, aut aliud vitæ genus interpellit, aut certe alia civilis vitæ officia turbant.

In studio neurologico post centum annorum in adeo numerosis theatris conjunctos labores, vix quicquam digne & plene innotuit præter quinti & septimi paris historiam, quam Mækelius dedit: oculi nervos Zinnianos: intercostalis sympathici magni Neubaueri: & Monroi observationes de nervorum structura & functionibus in hominibus ac piscibus.

Temporibus *Hippocratis* ac *Aristotelis*, cognitio nervorum fuit valde exigua, ut ex eorum monumentis constat: ligamenta, tendines, ac nervos non satis distinxerunt, hæc omnia nervos appellabant, venas etiam ac arterias indigitabant hoc nomine.

Hippocrates, floruit anno 430 ante Christum natum, obiit ætatis suæ 90; secundum alios 104 vel 109.

Aristoteles, Alexandro præceptor fuit datus anno 342 ante æram Christianam, obiit anno 322.

Herophilus vixit Alexandria anno 324 ante æram Christianam. Scripta ejus perierunt: primus fuit qui de partibus corporis humani ad archetypa scripsit; distincta nomina rebus imposuit.

Quantus vir fuerit Galenus sic effatur: Herophilus reliquam medicinam perfecte callebat, sed in anatomica disciplina ad summum apicem pervenerat: hujus tam præclaræ eruditionis potissimam partem, non in bestis, ut plerique alii, sed in ipsorum hominum corporibus sibi acquisiverat.

Nomina dedit intestino duodeno, calamo scriptorio, venæ arteriosæ & arteriæ venosæ, tunicis oculi retinæ & arachnoidi, torculari pluribusque aliis.

Sed ante omnia de nervis & cerebro curatius distinxit.

Distinxit nervos in sensorios, motuique voluntario servientes, quos a cerebro & medulla spinali prodeuntes videmus, a copulativis, qui circa artus sunt, quæque nos ligamenta vocamus, & tendines ex musculorum finibus coalitos, quæ singula veteres uno nomine nervi confundebant.

Vidit etiam vasa lactea, seu chylifera, & descripsit sub nomine venarum, undiquaque per mesenterium dispersarum, quæ non ad hepar transeant, sed ad certa corpora glandulosa terminentur.

Semiologiam locupletavit pulsum doctrina.

Vires motrices nervis, arteriis, & musculis adscriptis.

Ad morbos imprimis facere vitium humorum.

Contra morbos, medicamentis pugnare docuit, cum superiores medici diætæ potissimum fisci essent. Rei herbariæ valde deditus fuit.

Multos habuit sectatores.

Erasistratus magni nominis anatomicus ex primis qui corpora humana secuerunt: priori fuit cœtaneus ac æmulus: circa annum 294 ante æram Christianam degebat in aula Seleuci, magnam gratiam iniit servato Antiocho, qui tacito amoris igne consumebatur, cujus morbum non minus dextre quam prudenter detexit, & indicavit patri, qui unus medicinam facere poterat.

Nervos ex medullari substantia cerebri produci, primus admisit & docuit.

Fueritne una cum Herophilo & industriam junxerit, an vero priori successerit, nemo forte hodie certissime dixerit, ejus scripta interciderunt; sed Galenus aliqua ejus dogmata transmisit. In corde observavit originem esse vasorum sanguineorum, vidit membranas tricuspidales & sigmoideas ope quarum fiat receptio & expulsio sanguinis, verum autem usum non potuit capere.

Pulcherrimum ejus inventum, cujus Herophilum fuisse conscium supra dictum est, fuerunt vasa lactea in mesenterio caprarum ante mactationem probe pascitarum. Arterias illas esse putavit; alio tempore aëre, alio autem lacte repletas, usum ignorabat.

Rufus Ephesus, qui vixit circa annum 98 æræ Christianæ in libro de partibus hominis, sequentia habet ex Herophilo verba: Ἐν δὲ τῷ κρανίῳ εἰσὶν ὁ εὐχέφαλος· τῆτον δὲ καλύπτουσιν αἱ μὲνιγγες, ἡ μὲν παχύτερα καὶ ῥωμαλεωτέρα πρὸς τῷ ὄσῳ· ἡ δὲ λεπτότερα καὶ εὐρωστὸς μὲν, ἀλλ' ἥσσαν, ἡ πρὸς τῷ ἐγκεφάλῳ. τὸ δὲ ἄνωθεν τῷ ἐγκεφάλῳ κίρσοειδές· τὸ δὲ κατωθεν, καὶ ὀπίσω, βάσις· ἡ δὲ ἀπὸ τῆς βάσεως ἐκφυσις, παρεγκεφαλίς, αἱ δὲ κοιλότητες, κοιλίαι ἐγκεφάλου· ὁ δὲ καλύπτων τὰς κοιλίας ἐνδοθεν χιτῶν χοροειδής. Ἡροφίλος δὲ καὶ μήνιγγα χοροειδῆ καλεῖ. τὰ δὲ ἀπὸ τῷ ἐγκεφάλῳ βλαστήματα, νεῦρα αἰσθητικὰ καὶ προαιρετικὰ, δι' ὧν αἰσθησις καὶ προαιρετικὴ κίνησις, καὶ πᾶσα σώματος πράξις συντελεῖται· τῶν δὲ τῶν νεύρων ἓνα καὶ ἀπὸ τῷ νωτιαίῳ μυελῷ πεφυκε, καὶ τῆς μήνιγγος τῆς περὶ τῶν *id est*, Intra calvariam cerebrum continetur: id membrana circumvolvunt, altera crassior, robustiorque offi propior; tenuior altera & firma sed priore minus, quæ cerebrum contingit. Summa cerebri pars varicosa appellatur: inferior atque posterior basis: a basi oriens processus *parencephalis* græce, latine *cerebellum*. Ipsius cavernæ, cerebri ventriculi; ventriculos interioribus obvolvens tunica choroides cognominatur. Germina a cerebro enascentia, nervi sensorii electoriique sunt, per quos sensus & voluntaria motio fit, omnisque corporis actio perficitur: horum autem nervorum quidam, a spinali medulla & ex ipsam cin-

Claudius Galenus in suis operibus, omnium priorum sæculorum inventa in unam redegit collectionem; natus fuit anno Christi 131, sub imperatore Hadriano, obiit circa annum 210, ætatis 79: multa correxit, dilucide stabilivit, ac explanavit; est princeps autor ex quo posteriores, per multa secula, sua hausserunt omnia.

Galenus separavit tendines ex musculis, a veris nervis: novit internam nervorum substantiam esse medullarem, & externam membranaccam, a pia & dura matre productam. Ejus divisio nervorum in molles & duros quoque fundata est in anatome, sed erravit in usu assignato.

Nervos tenuissimis fibris constare dixit: nervos ad principium formare truncos crassos, qui decurrentes ablegant ramos & extenuantur. Quia unusquisque nervulus seu fibra nervea subtilissima est, hæc in decursu per totum corpus facile lædi posset, propterea eas esse colligatas in truncos & involucris membranaceis munitas, ut ita tute ad partes conducantur.

Nervos infervire sensui, motui & nutritioni.

A ligatis aut abscissis nervis sensum & motum in partibus perire.

Galenus certe magnus fuit philosophus ac restitutor medicinæ, scriptor copiosus; non omnia ejus opera ad nos venerunt; plures editiones operum prodierunt variis in locis: Basileæ, anno 1561, græce, in 3 vol. fol. cum Gesneri præfatione; latine, Venetiis 1609, cum copioso indice, in 5 vol. folio; quæ est octava Juntarum editio. Græco-latina editio profiat, curante Charterio, Parisiis 1639, in 13 volum. in folio: in ea editione continentur Hippocratis aliorumque veterum medicorum opera.

Hæ sunt principes ejus operum editiones; numerus autem omnium quæ prodierunt in aliis locis, linguisque, sic & turba interpretum ac commentatorum omnem fidem superat.

Maximam famam obtinuit quæ per plura secula duravit, eloquens & sagax erat, ut videre adhuc est ex libro de administratione anatomica & de usu partium corporis humani, ex quo libro non possum omittere sequentem sententiam excerpte, quo pateat ejus animi propensitas.

De usu partium corporis humani, lib. iii. cap. 10.

Ἐγὼ τε δημιουργήσαντος ἡμᾶς ὕμνον ἀληθινὸν συντίθημι, καὶ νομίζω τε τῆναι τὴν ὄντως εὐσεβείαν. ἕχι εἰ ταῦθ' ἐκατόμβας αὐτὲ παμπόλλας καταθύσαιμι, καὶ τὰ ἄλλα μυρία μῦρα θυσιάσαιμι καὶ κασίας, ἀλλ' εἰ γνώην μὲν αὐτὸς πρῶτος, ἔπειτα δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις ἐξηγησαίμιν, οἷος μὲν εἰς τὴν σοφίαν, οἷος δὲ τὴν δύναμιν, ὁποῖος δὲ τὴν χρηστότητα. τὸ μὲν γὰρ ἰθέλειν κοσμεῖν ἅπαντα τὸν ἐνδεχόμενον κόσμον, καὶ μηδεμί φθνεῖν τῶν ἀγαθῶν, εἰ τελεωτάτης χρηστότητος ἐγὼ δείγμα τίθειμαι, καὶ ταῦτ' ἔμιν ὡς ἀγαθὸς ἡμῖν ὑμνεῖσθαι. το δ' ὡς ἂν μάλιγα κοσμηθῆι, πᾶν ἐξευρεῖν ἄκρας σοφίας. τὸ δὲ καὶ δρᾶσαι πανθ' ὅσα προεῖλετο δυνάμεις ἀητήτε. i. e. *Conditoris nostri verum hymnum compono: existi-*

moque in hoc veram esse pietatem. non si taurorum hecatombas ei plurimas sacrificaverim & casias, aliaque sexcenta odoramenta ac unguenta suffumigaverim; sed si noverim ipsa primus, deinde & aliis exposuerim, quænam sit ipsius sapientia, quæ virtus, quæ bonitas. Quod non cultu conveniente exornare omnia, nihilque suis beneficiis privatum esse voluerit, id perfectissimæ bonitatis specimen esse statuo, & hæc quidem ratione ejus bonitas hymnis nobis est celebranda: hoc autem invenisse, quo pacto omnia potissimum adornarentur, summa sapientia est: effecisse autem omnino, quæ voluit, virtutis est invictæ ac insuperabilis.

Post Galenum anatome diu inculta jacuit, donec ab Italis iterum coli cœpit, quorum primi fuerunt *Jacobus Berengarius*, circa annum 1522, & *Nicolaus Massa*, circa 1530, qui tamen simpliciter Galeni vestigia presserunt.

Oribasius exaravit compendium anatomix Galeni, in quo non pauca quæ in operibus Galeni desiderantur, bono descripta sunt ordine: in capite de nervorum distributione scribit: Οὐδὲν τῶν τῆ ζωῆς μορίων, οὔτε κίνησιν ἢν προαιρετικὴν ὀνομάζουσιν, οὔτε αἰσθησιν ἔχει χωρὶς νεύρων· ἢ εἰ διατμηθῆιν τὸ νεῦρον, ἀκίνητον τε ἢ ἀναίσθητον εὐθεως γίγνεται τὸ μέρος. ἀρχὴ δὲ τῶν νεύρων εἶναι ὁ ἐγκέφαλος, ὡσπερ ἢ τῆ νωτιαίας μυελῶ· id est: Nulla est animantium particula, quæ aut motum, quem voluntarium vocant aut sensum habere sine nervis queat; sique nervus præeidatur, particula & motu & sensu statim privatur—Cerebrum vero est nervorum, quemadmodum etiam spinalis medullæ, principium, &c.

Andreas Vesalius contra Galenum acriter insurrexit, multos ejus errores detexit, pluraque melius constituit. Natus fuit 1514; obiit 1564.

A *Bartholomeo Eustachio* accuratissimas, tam originis quam decursus nervorum tabulas habemus, quæ a Lancisio repertæ & editæ fuerunt, Romæ 1714. Dein a *Bernardo Siegfried Albino* cum explanationibus ornata iterum impressæ sunt, Lugd. Batavorum 1744.

Antonius a Leeuwenhoek invenit microscopiis suis quod tam cerebrum quam medulla spinalis & nervi ipsi constent ex meris vasculis, humori alicui perviis, vasculorum horum parietes esse valde crassos, respectu suæ exiguæ cavitatis: hæc vascula quanquam in cerebro & medulla spinali diversam directionem habent, in nervis tamen eorundem directionem sequi; esse quemlibet talem vasculorum fasciculum circumdatum membrana propria, cui adhuc superstrata sit cellulosa, in qua interdum arteriolas & venulas decurrere vidit, & pinguedinem contineri.

Thomas Willisus etiam bene meruit de nervis; obiit 1675. Dixit, nervos oriri a medullari caudice, qui sit via lata communis & regia spirituum animalium: nervos autem esse semitas particulares, quaquaversum in corporis partes protensas, &c. Decem paria ner-

vorum constituit: sed decimum ejus par, nunc ad cervicales nervos numeratur & primum cervicale vocatur.

Systematis nervosi sub nomine comprehendit partes universas, a quibus spiritu animali dotatis, *motus* & *sensus*, scilicet aut alter tantum aut simul utrique in toto corpore peragendi, necessario ac immediate dependent.

Spiritus animales procreari solummodo in *cerebro* & *cerebello* & deferri in *nervos* eosque impleri. Hi spiritus in nervis contenti exundantes, fibras dispersas ubique in membranis, musculis aliisque partibus, subeunt, sique *vim motivam* & sensibilem impertiunt: atque hi spiritus cujusque partis *institi* dicuntur, qui non in perpetuo sint fluxu, sed aliquanto stabiliores. & magis constantes in corporibus suis diutius commorantur: atque solum pro data occasione, scilicet juxta *impressiones interius* a nervis acceptas, aut *exterius* ab objectis inflatas, in rationes diversimodas, pro motu aut sensu hujus aut illius modi aut generis efficiendis ordinantur.

Præter *nervos* ipsos, etiam *fibræ*, membranæ, carni musculosæ, parenchymatis, aliisque partibus, *sparsim*, intertextæ ac in tendinibus *unitæ*, motus & sensus organa sunt. Quin imo facultatum istarum actus, *fibræ* principalius ac immediatius quam *nervi* exequantur; nimirum illæ musculum aliasque partes motivas contrahendo: motum ipsum efficiunt: *nervi* tantum *motus* istius obeundi *instinctum* *εγκεφάλω* defertur.

Nervorum ductus non uti arteriæ & venæ perforati existunt; nam illorum compages non modo stylo cuivis impervia est, sed microscopiæ applicatio cavitatem, nullam his adesse confirmat.

Nervi ipsi per totum, poris & meatibus, quasi totidem alveolis densissime excavatis & invicem contiguis, instruuntur: ita eorum substantia instar cannæ indicæ, ubique porosa ac pervia est.

Nervos omnes ad partes aut membra quævis particularia destinatos *distincte* & *seorsim* oriri atque ita in toto illorum ductu permanere, supponit. Quod autem sæpe nervus unus quasi truncus apparens, postea in plurimos ramos abire videatur, ideo est, quia rami isti, revera toto tractu singulares & divisi, in unam quasi fasciam colliguntur; nam aliquoties ramos istos in unumque nervi funem coalescere visos, divisione usque ad originem facta ab invicem separavit; neque enim aliter motuum obeundorum *instinctus*, ita respectu ad has vel illas partes seorsim ab aliis, ad quas ejusdem trunci rami pertingunt, deferri poterint.

Raymundus Vieussenius edidit neurographiam suam elegantem, Lugduni 1684 in folio, ipse obiit 1715.

J. B. Winslow optimas dedit descriptiones, obiit 1760, Parisiis. Quemlibet peculiarem funiculum nerveum considerari posse, cujus vas membranaceum, cujus cavitas ab innumeris septis membranaceis longitudinalibus.

gitudinalibus atque filis medullaribus inter hæc septa ab una extremitate ad alteram usque tendentibus repleta sit.

Alexander Monro sen. egregiam dedit descriptionem ortus nervorum, ac decursus; pro liquido nerveo est, & ultima nervorum filamenta excavata esse instar canaliculorum, conjicit.

Robertus Whytt, bona habet de nervorum functionibus ac affectionibus, non quidem de interna structura laboravit.

Albertus de Haller, pereruditus vir collegit, quæ ante eum fuerunt inventa, & docuit nervos constare intus, ex medulla encephali aut medulla spinali ei continuata. Hanc medullam ope piæ matris ligari in funiculos, ex quibus etiam minimi nervi consistunt. Hos funiculos in plerisque nervis apparere cylindricos aut complanatos, rectos sibi, parallelos & *nusquam ramosos*, si a gangliis recesseris, sed ab ipsa medulla spinali aut ipso cerebro usque ad finem distinctos ut non plures in fine sint, quam in principio.

Nervos irritabiles non esse, nec elasticos; dissecti enim nervi quoad longitudinem se non retrahunt, tamen comprimunt medullam extruduntque.

Contra nervorum soliditatem inclinatur in tubulosam structuram, quæ liquidum nerveum vehi revehique possit: quare quæ *Leeuwenhoek* se vidisse credidit, apud *Hallerum* pondus habere videntur.

Vis nervosa non eget continuitate cum cerebro.

Fredericus Meckelius, elegantes nervi quinti paris cerebri & nervorum faciei icones dedit.

Job. Gotfr. Zinn, dicit duram matrem nervos ambientem, in duas findi laminas postquam per foramina ossæ cranii exivit: externa quarum reflexa continuatur cum pericranio: interna autem comitatur aliquantisper nervum & tum in cellulosa degenerat.

Petrus Moscati, inquirendo maceratione in tendinis structuram invenit, magnum discrimen esse inter cellulosa telam & verum nervum: cellulosa contabescit in aqua & dissolvitur, nervus autem immutatus manet.

Pater de la Torre, per lentes invenit substantiam corticalem & medullarem cerebri cerebellique, etiam medullam oblongatam, spinalem, ac nerveam, nihil aliud esse quam congeriem infinitorum globulorum transparentium in fluido aliquo fatis pellucido natantium.

Globulos illos maximos esse in cerebro, minores in cerebello, minores adhuc in medulla oblongata & minimos in medulla nervorum.

Globuli illi quanquam in cerebro, cerebello, medulla oblongata ac spinali promiscue positi reperiantur, tamen in substantia nervorum esse in lineas rectas magis dispositas & fila imitari, &c.

G. Prochaska, monet nervos *ramoso* & inter se concatenato incessu per corpus distribui; globulos cerebrales coherere, maceratione a se invicem non discedere: videntur globuli non moveri a cerebro, sed

manere perpetuo in suo loco, coherere cum vicinis tela cellulari tenuissima, ab eaque etiam nutriri.

Comparando globulos medullares cum globulis sanguinis, autumat illorum ad hos rationem esse ut unum ad octo, ita ut globulus ruber sanguinis facile octies & pluries globulum medullarem superaret.

Alexander Monro, jun. edidit Edinburgi 1783, observationes *on the structure and functions of the nervous system*, in folio, cum 55 tabulis.

Describit communicationes inter quatuor ventriculos cerebri, concluditque cavitatem esse unicam.

Lymphatica vasa vidit in cerebro, aure, oculo squatinæ, anglice *skate-fish*, non dubitat quin adsint in homine.

Conjicit glandulam pituitariam esse ex classe lymphaticarum.

Infundibulum esse tubulum cavum.

Nervos vim nervosam non habere a cerebro, nec cerebrum recipere vim a nervis, vimque, seu principium vitale, inesse in nervis ipsis, a sua propria piæ matre ejusque vasis, sine necessitate continuitatis cum cerebro.

Nervi ex spinali medulla exeuntes, duram matrem penetrant diversis foraminibus.

Posteriores fasciculi nervorum soli habent ganglia sibi peculiaria; anteriores fasciculi eo carent.

Piæ mater semper comitatur nervum ad fines usque.

Omnis nervus in progressu & in fine habet structuram & energiam similem illi, quæ est in cerebro.

Fibræ in plexibus ita intermixtæ sunt, ut fibra egrediens recipiat fibrillas ex omnibus fibris ingredientibus; si duo nervi concurrunt in directione opposita ramuli qui inde emittuntur, constant fibrillis ex ambobus nervis.

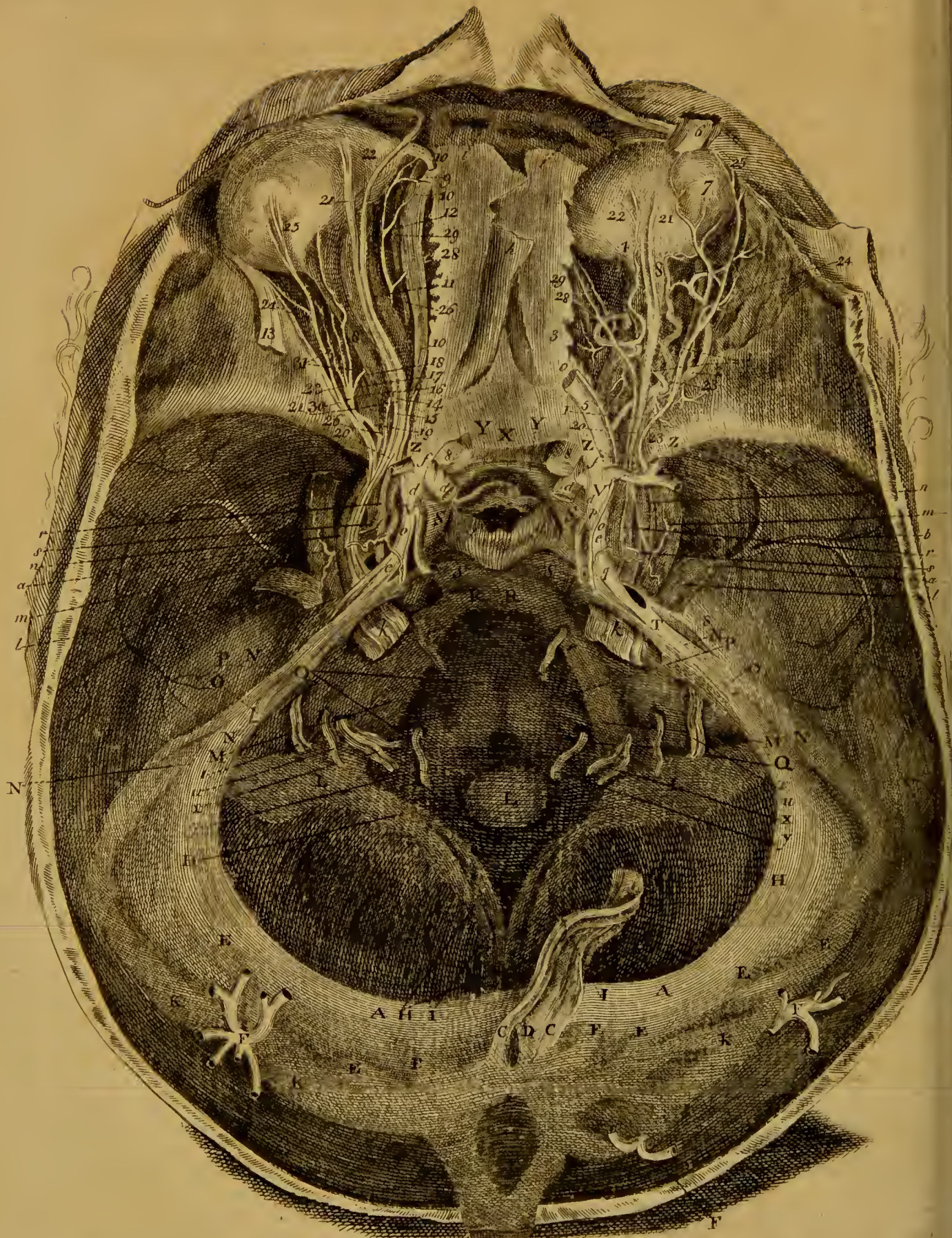
Tuberositates in nervis observat, hinc apparere autumat nervos non consistere ex rectis longitudinalibus parallelis fibris: ex his plicis concludere fas esse, nervos consistere in materia semipellucida, in qua materia quædam alba fibrosa sit disposita in lineis transversis serpentinis.

Invenit, chordas contiguas, ex quibus nervus constat, formare plexus in toto decursu suo: sic ut chorda quæque in sua extremitate constet fibrillis derivatis ab omnibus chordis, quæ originem formarunt nervi; ad explicandum consensum partium corporis hoc inventum egregie servire.

Fibrillæ nerveæ in gangliis non evanescent, sed possunt prosequi ab introitu in ganglion, per totam ejus substantiam, usque ad exitum in opposito latere.

Huic libro successit aliud opus 1785, *on the structure and physiology of fishes compared with those of man and other animals, illustrated with figures*.

Nervos piscium describit, olfactorios, auditorios, &c.



T A B U L A XXIV. *Basis Cranii.*

- A. *Tentorium cerebelli*: pars quæ ad processus clinoides anteriores usque venit, hic demolita est.
3. *Sinus longitudinalis* duræ matris: finis posterior bifurcatus; lamina interior ac duplicata duræ meningis, quæ processum falcatum, processus duos laterales & falcem cerebelli format, cavitates peculiare habet, quæ *sinus* vocantur.
 Conjunctio quatuor majorum sinuum *torcular Herophili* dicitur; sinus *longitudinalis* ad finem plerumque continuus est cum altero sinu in processu transverso dextro; cui ab opposito latere alter sinus adjungitur ad sinistram pertinens processum transversum hi sunt dicti *laterales*. In eundem locum in quo sinus longitudinalis in lateralem dextrum quasi mutatur, aperitur sinus alter processum cerebelli, qui *occipitalis* vocatur, tum alter qui ab interioribus cerebri partibus in eundem locum concurrat, venosæ prorsus indolis diciturque sinus *quartus*, &c.
- C. *Sinus quartus* bifurcatus & erure uno in dextrum transversum insertus, altero in sinistram, hoc tamen rarissimum est.
- D. *Falcis cerebri* reliquiæ.
- E E. Venæ magnæ tentoriæ.
- F. Venæ cerebri insertæ transversis sinibus in ipso tentorio cerebelli perpetuæ.
- G. Ostium sinus occipitalis posterioris.
- H H. *Sinus occipitales* posteriores, dexter & sinister.
- I. *Falx cerebelli*, duobus cerebelli lobis interjicitur.
- K K. *Sinus transversus magni* seu *laterales* duo.
- L L. *Fossæ jugulares*: in has fossas præter sinus transversos, petrosos & occipitales solent inferi venæ vertebrales per peculiarem meatum ossis occipitis, sinui magno jugulari immixtæ, tum venæ aliquæ a dura matre occipitali & non raro mastoidea.
- M M. *Sinus petrosi inferiores*: duo his fossis inserti.
- N N. *Sinus petrosi superiores*: duo, in utroque latere juxta radicem ossis petrosi, ascendunt, inseruntur receptaculis & fossis jugularibus.
- O O. Vena cerebelli his sinibus inserta.
- P P. *Sinus occipitales anteriores, inferiores*.
- Q Q. *Emissarium* cum nervo noni paris exeuns.
Emissaria sunt venæ minores, quæ per aliqua cranii foramina, sinus inter duræ membranæ & venas capitis externas mediæ intercedunt. Sunt *ophthalmica* vena, *mastoidea*, *vertebralis*.
- R R. *Sinus occipitalis anterior & superior*: perpetuus.
- S S. Ejus cum cavernosis receptaculis & sinu circulari anastomosis.
- T. Ostium petrosi superioris in cavernosum.
- V V. *Receptacula* sive *sinus cavernosi*: ad latus sellæ equinæ.
- XX. *Sinus transversalis sellæ equinæ*.
- Y Y. *Sinus circularis* Ridleyi.
- Z Z. Venæ cerebri anteriores, insertæ cavernosis.
- a a. Arteria duræ matris præcipua.
- b b. Vena ejusdem comes.
- d d. Arteriæ carotides in receptaculo, finesque recepti, ubi cerebrum subeunt.
- e e. Arteriola in receptaculo ad nervos quinti paris.
- f f. Arteriæ ophthalmicæ origo ex carotide.
- g g. Processus clinoides posteriores angulosi.
- h. *Crista galli.* i i. *Sinus frontales.*
- k k. Nervus quinti paris duram matrem subeuns.
- l. Ejus ramus tertius. m. Ramus secundus.
- n. Ramus primus, s. ophthalmicus.
- o. Nervus quarti paris.
- p. Nervus tertii paris truncus.
- q. Septimentum nervi quinti paris a sexto.
- r. Nervus sexti paris.
- s. Origo nervi *intercostalis*.
- t t. *Septimi* paris ingressus in duram matrem.
- u u. *Octavi* paris primæ radices.
- x x. *Secunda* radix *octavi* paris. y y. Nervus nonus.
- z. Foramen medullæ spinalis.
- In oculo dextro: postquam orbitæ lacunæ & magna pars ossis demolita est.*
- 1 1. Arteria ophthalmica.
- 2 2. Ejus ramus exterior five lacrymalis, comes nervi.
- 3 3. Surculus interior, qui nares petit.
- 4 4. Rami ad scleroticam, aliqui uveam adeunt.
- 5 5. Reliquiæ musculor. levatorum palpebræ & oculi.
6. Finis levatoris palpebræ.
7. Glandula lacrymalis. 8. Nervus opticus.
 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, uti in altero oculo.
- In oculo sinistro.*
9. Trochlea. 10. Musculus patheticus.
11. Musculus levator oculi.
12. Musculus oculi internus.
13. Abductor resectus.
14. Ramus tertii paris ad levatores oculi & palpebræ.
15. Truncus reliquus.
16. Ramus ad obliquum inferiorem, extimus.
17. Ramus ad rectum inferiorem, medius.
18. Ramus ad rectum internum, intimus.
19. Ramus ad ganglion ophthalmicum.
20. Ramus primi rami quinti paris ramus superior.
21. Ejusdem furculus exterior. 22. Et interior.
23. Primi rami quinti paris ramus exterior.
24. Ramuli ad faciem exeuntes per foramina malæ.
25. Ramuli ad glandulam lacrymalem.
26. Primi rami quinti paris ramus inferior.
27. Ejusdem furculus ad ganglion.
28. Ramulus ad nares.
29. Trunculus antrosum erepens.
30. Ganglion ophthalmicum. 31. Nervuli ciliares.
31. 7 & 8. uti in dextro oculo.

T A B U L A XXV. *Basis Cerebri.*

Basis cerebri ab anterioribus adspēcta, lobo postico paulum reclinato, ut fissura Sylvii pateat & repulso paulum cerebro, ut ima sedes ventriculi sinistri conspiciatur.

A A. *Lobi posteriores cerebri.*

B B. *Lobi anteriores cerebri.*

C C. *Fossa Sylvii*: quæ ad usque bivium ventriculi anterioris ascendit.

D D. *Cerebellum.*

E. *Medullæ spinalis principium.*

F F. *Corpora pyramidalia*: in principio medullæ oblongatæ sunt quatuor eminentia corpora; quorum interiores & tumidiores colliculi, deorsum in mucronem diminuti *pyramidalia corpora* vocantur.

G G. *Corpora olivaria*: duo sunt colliculi exteriores, breviores, medullares, cinereis striis mixtæ, obtusæ, corpora olivaria a figura dista, quæ facile a suis nidis possunt crui.

H H. *Pons Varolii*: inscriptus non transversis solum sed varie se decussantibus fulcis, quos arteriæ videntur efficere: est corpus convexum in superficie superiori medullæ oblongatæ: cum crura cerebelli, se cruribus cerebri subjiciant, sit inde quasi arcus duobus fluviis coalescentibus impositus, quem *pontem* dicunt, & Varolio tribuunt; alii vocant *protuberantiam annularem*.

Pars plexus choroidei: in ventriculis anterioribus, vasorum plexus occurrunt, in funiculum quasi contorti ope membranæ, quæ meningis piæ propago est, dicuntur plexus choroidei: figura est triangularis, planus, & instar veli expansus, plurimis pictus arteriolis. Verum & alii magis compositi plexus continuantur, ex parte convoluti, terties, *dexter* & *sinister*, demumque conjunguntur. Pia mater convoluta irrepit, in ventriculi lateralis utriusve cornu inferius. In ea sede cranii plexus in basin cerebri propullulat, liber, impositus nervo nascenti optico, solaque pia membrana velatus continuatur ad usque thalamorum finem anteriorem & posteriorem septi lucidi terminum.

I I. *Eminentie mammillares, seu quadrigeminæ.*

K K. *Pars crurum cerebri*: crura cerebri sunt duæ columnæ medullares, quæ ex basi cerebri oriuntur & terminantur in pontem Varolii.

L L. *Nervi optici* priusquam convenerunt.

M. Eorum conjunctio.

N N. Nervi optici separati.

O. Pars piæ matris subiecta ventriculo tertio.

P. *Infundibuli* sedes.

II. *Corporis callosi* pars anterior. Falce abscissa a crista galli, diducendoque hemisphæria, venit in conspectum portio longitudinalis, alba, convexa, quod vocatur *corpus callosum*.

Z. Pars lobi anterioris cerebri perpendicularis, objecta compari.

R R. *Nervi olfactorii*: pia mater intercessit, ne res duplex hujus nervi origo exprimeretur, brevior a lobo anteriori cerebri prope pedunculi principium & longior ab intervallo duorum loborum anterioris & posterioris abit ad nares.

S S. *Nervi tertii* paris, oculorum *motorium*: in sex ramos dividitur; 1. ad muscolum elevatorum palpebræ; 2. ad superbium; 3. humilem; 4. bibitorium; 5. ad obliquum inferiorem; 6. ad tunicas oculi: ab imis cruribus cerebri prodit, migrat ad oculi orbitam.

T T. *Nervi quarti* paris, seu *pathetici*: minimi sunt.

V V. *Nervi quinti*, par *divisum*: hoc par omnium grandissimum est; discedit in ramum, 1. ophthalmicum; 2. maxillarem superiorem; 3. maxillarem inferiorem, dein *infra orbitales*, *temporales*, *palatinos*, *nasales*, pterygoideos, dentales, linguales, auriculares, &c.

X X. *Nervi sexti*: *abducens* par.

Y Y. *Nervi duri*, *mollesque* vel *acusticum* par *septimum*, duobus nervis fit, quorum indoles diversa est; *mollis* ad organon auditus; *durus*, facit ramos *faciales*; secundus *auriculares*.

Z Z. *Nervi octavi*, seu par *vagum*.

a a. *Nervi noni*, seu *linguale* par.

b b. Radices anteriores nervi *primi cervicis*: par *decimum*, vel *cervicale*; a Willisio constitutum, rectius dicitur nervus *primus cervicis*; habet omnino duplices radices, anteriores & posteriores, confluent in ganglion, arcumque facit, cum vicino nervo secundo cervicis, nervo intercostali ramum suppeditat, & infra occiput exit de medulla spinali.

c c. Arteriæ *vertebrales*.

d. Arteria *cerebelli inferior dextra*.

e. Ramus ad faciem inferiorem cerebelli.

f f. Arteriæ *spinales antice*.

g. Earum primus arcus.

h. Arteria *cerebelli inferior sinistra*.

i i. Rami arteriæ basilaris ad pontem Varolii.

k k. Rami ejusdem ad cerebellum.

λ. Ramus auditorii nervi comitis.

μ. Ramus nervi quinti.

ν ν. Arteriæ *superiores cerebelli*.

π. Arteria *cervicalis* aut *basilaris* dicta.

σ σ. Arteriæ *cerebri profundæ* a cervicalibus natæ.

τ. Ramus inde ad plexum choroideum.

υ υ. Rami ad eminentias mammillares & ventriculi tertii fundum.

φ φ. Arteriæ *communicantes*, sive *circulus Willisii*.

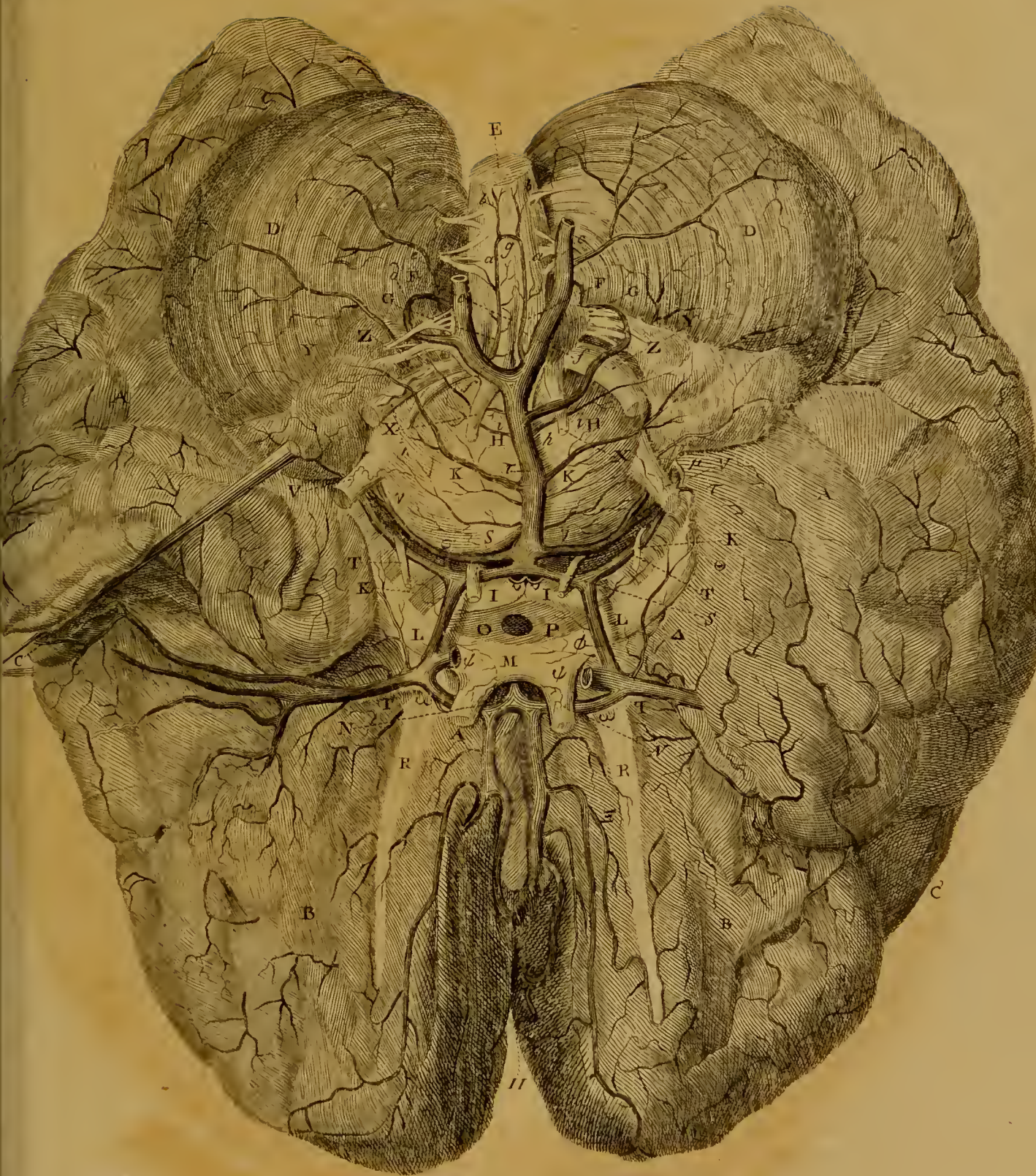
ψ ψ. Trunci *carotidum internarum*.

ω ω. Earum *rami anteriores*.

A. Eorum anastomosis & ramus inde ad ventriculum tertium euns.

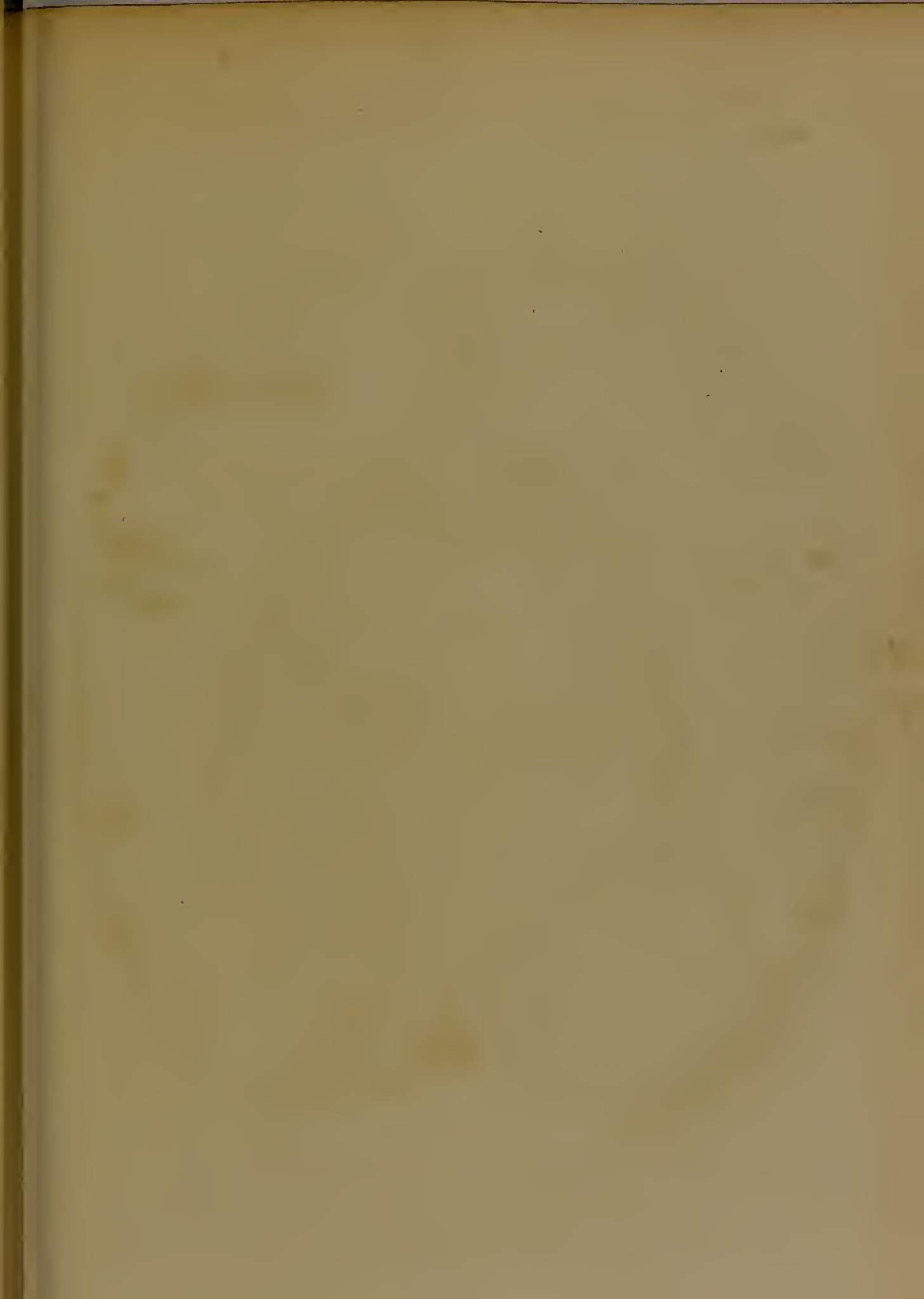
Γ Γ. Rami *posteriores carotidum*.

Δ. Ramus inde ad plexum choroideum.



Schola et historia Medicinae a Gul. Rouley.







T A B U L A XXVI. *Plexus Cerebri.*

Remota maxima parte cerebri, tum anterioris tum posterioris, ad finem usque ventriculi tricornis posteriorem, donec nudum & integrum conspiciatur velum injectum thalamis opticis.

AAA. *Medulla cerebri*: de hac fufius infra.

B. Pars cerebelli: in univcrsum duo fimiles & æquales cerebelli lobi funt, quos falx a dura membrana nata, non profunde bipertit. Eos porro lobos, obscure fulci aliquanto profundiores, in tres nonnunquam lobulos dividunt, quorum fulci non perinde inclinati & magis horizonti paralleli funt, qui posteriores; alii plures processus fecerunt.

C. *Vermis.*

D. *Corpus callosum.*

E E. Arteriæ ejus corporis refeftæ.

F. Pars cerebri anterioris media inter corpora striata, confuse expressa.

GG. *Corpora striata*: obscurius picta funt, cum tota cortice fiant. Sunt eminentiæ duæ longiores, cineritiæ, in basi ventriculi anterioris elevatae; nomen hoc fortiuntur, cum facies externa striis multis longitudinalibus, sub rotundis albis notata fit; componuntur externe corticali, interne medullari cerebri substantia. Simul unitæ concurrunt ad formationem crurum cerebri.

HH. *Thalami nervorum opticorum.*

II. *Geminum centrum semicirculare, sive limbus corporis striati Willifii*: alba stria, quæ venam ejus corporis subjectam contra id ipsum corpus adpriinit; cæterum ad unciam fere longitudinem descendit in ventriculi cornu anterior, ibique sub & retro corpus striatum, multis fibris finitur in cerebri substantiam. Anterior finis varius est, una crassa fibra fornicis cruri anteriori continuatur, alia vero parte ante id crus in partem cerebri corpori calloso subjectam evanescit, alia denique in faciem posteriorem commissuræ crassioris nervi æmulæ, quæ crassior hoc Vicuffeniano centro est & majori parte a medulla cerebri thalamo anteriori nascitur.

KK. *Crura fornicis posteriora in seipsa reflexa.*

Inferior quam callosum corpus & anterior multo brevior & gracilior, cæterum parallelus in univcrsum alter medullaris arcus est, quem peculiariter *fornicem* solent vocare.

Ejus media basis simplex, uti callosi corporis, incumbit interiori convexo jugo, tamen ut velum a pia matre intercedat colliculorum medullarium, qui *thalami* dicuntur *opticorum nervorum.*

Anterior & posterior in duo crura discedit.

Anteriora retro commissuram cerebri anteriorem, sub thalamis nervorum opticorum in crurum cerebri medullam eunt.

Posteriora fornicis crura exteriori sed minori non perpetua parte in hippocampus se inmittunt.

LL. *Plexus choroideus*: non expressi (quod oportebat, hic vero fieri non potuit) uti plexus isti dilatentur in principio descensus ventriculi, ut totum pedem *hippocampi* protegant, atque in thalamis angustiores fiant; neque directionem exprimere licuit, uterque plexus accedit primo ad fornem, inde apice suo ab eo recedit, ut apex dextri plexus finistrum non attingat, verum uterque medio plexu atque venis inde advenientibus insignis jungatur.

M. Glandulæ aliquæ in dura matre tentorii, a Hallero primo inventæ.

NNN. *Origo veli, seu plexus, choroideis* interpositi, a pia matre lobi posterioris cerebri.

O. Finis ejus veli anterior, in ipsos eos choroideos plexus.

P. *Glandula pinealis*: huic medio plexui subjecta, obscure apparens. Est eminentia parva, conoidea, cineritiæ coloris, infidens eminentiæ quadrigeminæ: basi cum medulla cerebri jungitur.

Post ventriculum tertium cerebri & superius funt quatuor eminentiæ, *nates & testes* dictæ, hisce infidet *glandula pinealis* multiplici vasorum serie superius oblecta, quæ vasa cum choroideis plexibus continua funt.

Q. *Venæ magnæ Galeni* truncus dexter: Galenus non venam solum, sed ejus divisionem vidit, magnamque venam dixit, cujus divisionem conarium impleat, declivem etiam circa conarium esse monuit.

R. Truncus ejusdem semper adest.

SS. Rami arteriæ superioris cerebelli, per id viscus sparsi.

T. Surculus ejus arteriæ ad plexum interjectum choroideis.

V. Alter ejusmodi furculus.

XX. Arteriæ a cerebri profunda ad cum plexum.

YY. Ejusdem plexus rami anteriores, exeunt in corpora striata, obiter in hac figura cornu ventriculi posterioris expressum, quod incerta longitudine breve & iterum ad duas uncias longum repertum, quod ita videtur, a pede hippocampi oriri, ut tamen fossa quadam ab eo pede separetur. Solet autem hoc tuber ovale esse, utcunque tamen unico sine introrsum flecti.

T A B U L A XXVII. *Arteriæ Cerebri.*

Plexu medio remoto, nudati thalami & majori parte cerebri resecta, cerebellum etiam patens sistitur. Pondus partium ventriculorum anteriorem continentium eos utrinque recedere coegit, ut ipsæ ventriculus, qui rima est nunc insigniter pateat.

A A. *Cerebrum*: ejus medulla a sanguine dissecta ram arteriolarum flavescere videtur, quando vero eæ guttulæ abstergantur, alba apparet.

B B. *Cerebellum*: processus a cerebello ad medullam spinalem quatuor sunt; similes in universum & pariter convergentes columnæ medullares, a cruribus cerebelli deorsum tendunt, in medullæ spinalis principium, atque se ultimis finibus contingunt.

Exterius modice de medulla eminent, nisi sine suo, qui ad clavæ modum intumescens, corpora aliqua olivaria æmulatur.

Ad eorum processuum interna latera alii, sed obscuriores tumores nonnunquam eminent, subrubelli & corticæ naturæ.

C. Pars corporis callosi: strias in corpore calloso transversas postcrius evidentiores facile est videre, verum etiam in ejus interiori medulla lineæ ejusmodi apparent.

D D. Corpora striata extus cinerea.

E E. *Geminum centrum semicirculare*, seu *tænia semicircularis*.

F F. Thalami nervorum opticorum, qua pertinent ad ventriculos superiores,

G G. & qua spectant ventriculorum tertium. Eorum facies superior, exterior partim alba est, partim cinerea. Ad ventriculorum tertium primo convexi spectant & fornicem recipiunt impositum, deinde rectis faciebus quasi resectis se contingunt & frequenter coalescunt.

H H. *Linea alba*: orditur commissuram posteriorem, & inseritur gemino centro semicirculari.

I. *Commissura posterior cerebri*: proxime ante transversam trabeculam fibrosam medullarem unientem thalamos, tum inferius ab imo thalamo dextro in sinistrum super fulcum imo ventriculo tertio continuatum, in transversum ducitur funiculus medullaris, teres, valensque quasi ad pontis morem.

Sub ea *commissura*, declivis & ante eminentiam natibus insculptam testibusque, incile descendit, quod sub ea eminentia in quartum ventriculorum aperitur: valvula claudi nequit, & flatus facile viam legit. *Aquæeductum* anatomici neque inepte dixerunt, sed dudum ante *Sylvium* innotuerat.

K K. Crura anteriora fornicis resecta.

L. *Commissura anterior cerebri*: anteriori termino ventriculi hic medullofus robustus, fibrosus funiculus prætenditur, qui medullam cerebri dextram cum sinistra, ante thalamos opticorum

nervorum unit & ante fornicis crura anteriora. In eam commissuram fibram albam, quæ per thalamos decurrit & geminum centrum & fornicis crura filamenta aliqua alba dat.

M. *Testes*: in eminentiis *quadrigeminis*, quatuor sunt colliculi, par inferius minus & planius vocatur *testes*, quorum exterior facies alba, spherulæ divisæ sunt, extrorsum in gracilem caudam producit.

N. *Nates*: superius par colliculorum, propius conario a veteribus *nates* dictæ; his colliculis velum imponitur.

O. *Glandula pinealis*.

P. *Linea transversa alba* quarto ventriculo imposita.

Q. Pars medullæ oblongatæ, quæ ventriculi quarti paries est.

R. *Calamus scriptorius*.

S. *Lineæ albæ*, a quibus nervus mollis nascitur: earum linearum alia superior, una aut plurculæ ad processum a cerebello ad nates ivit, altera nervum mollem genuit.

T. *Plexus choroideus quartus*.

V V. Pars crurum cerebri.

X X. Processus a cerebello ad nates.

Y Y. Arteria cerebri profunda a vertebralibus nata.

Z Z. Rami ad processum posteriores cerebri resecti.

a. Ramus inde ad plexum medium & thalamos, primus, externus.

β. Ramus secundus ad testem & eum plexum.

c c. Ramus tertius ad eum plexum.

d. Ramus arteriæ superioris cerebelli ad nates & testes euntis.

e. Nervus quartus sinister simplici radice natus.

f. Nervus quartus dexter radice duplici oriens.

g g. Rami ab arteria superiore cerebelli ad id viscus.

h. Arteriæ cerebelli superioris propago profundior sinistra.

i. Arteria ad nates testesque a superiori cerebelli parte.

k k. Ramus ab ea ad quartum ventriculorum.

l. Ramus major ad nates, testes, glandulam pinealem & quartum ventriculorum.

m. Alius ejus ramus ad nates testesque.

n. Anastomosis rami a. & l.

x. Ramus ab arteriæ cerebelli profundiori trunco ad nates & testes.

a a. Truncus arteriæ ejus dexter.

b b. Ramus alius ad nates testesque.

o o. Arteriolæ ad plexum choroideum, a cerebelli arteria inferiori natæ.

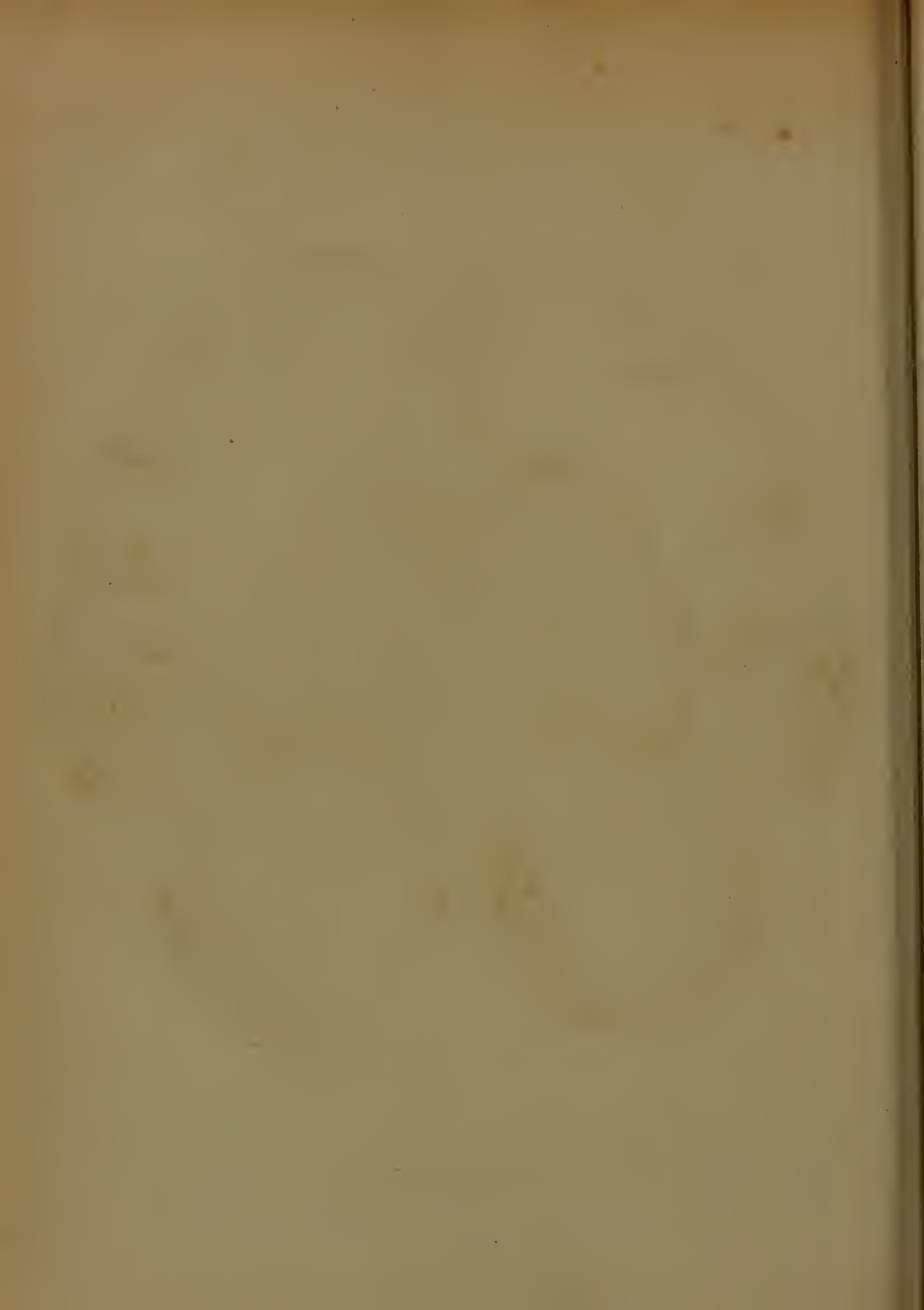
p. Arteriæ ab anterioribus carotidibus ad cerebri profunda, ante commissuram anteriorem surgentes.

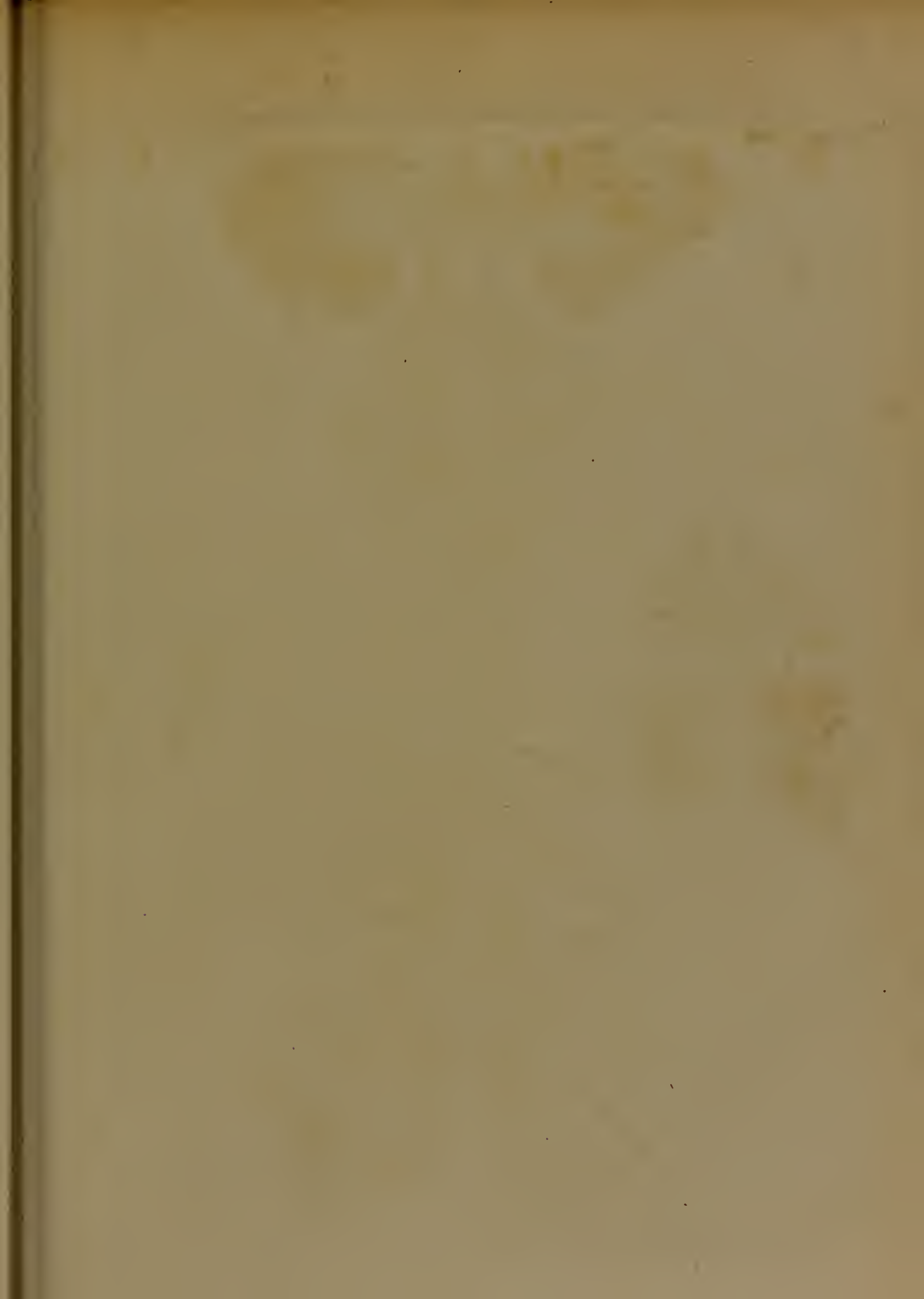
q. & retro eam commissuram adscendentes.

r. Arbuscula vitæ.

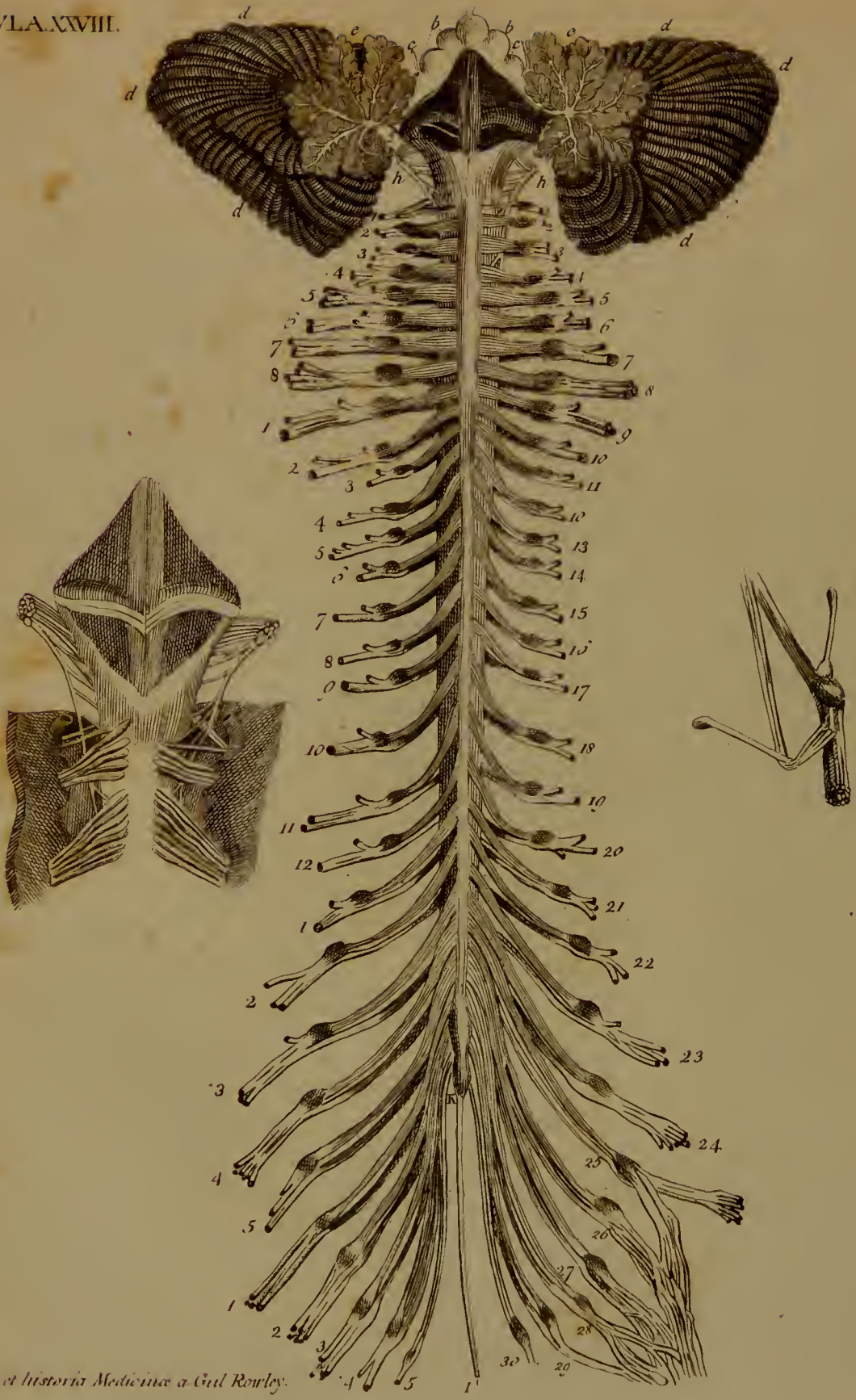
TABULA XXVII.







TABVLA XXVIII.



T A B U L A XXVIII. *De Medulla Spinali.*

Figura I. exhibet infantis *cerebellum* perpendiculariter in duas partes sectum, *quartum ventriculum* & *medullam spinalem*, a sua facie posteriore visam, una cum suis *nervis*.

- a. *Glandula pinealis.*
- b b. *Corpora quadrigemina.*
- c c. *Quartum par nervorum cerebri.*
- d d d. *Cerebellum perpendiculariter dissectum, ut quartus ventriculus appareat.*
- e e e e e. *Duæ facies sectionis perpendicularis cerebelli, in quibus utrinque apparet substantia medullaris in ramos dispersa, quæ arbor vitæ appellatur.*

Ex hac arbore medullaris substantia, quasi ex ramis in truncum collecta ascendit, ut patet, ad corpora quadrigemina & dicitur *avicula magna cerebri, seu pedunculus cerebri superior.*

Potissimum vero medullæ cerebelli pars ad pedunculos anteriores, seu *pontem Varolii*, & pedunculos inferiores, seu *corpora pyramidalia postica*, medullæ oblongatæ tendit, quod tamen in hoc situ depingi non potuit.

- f f. *Quartus ventriculus, qui nihil aliud est, quam serobs quædam faciei posteriori corporum pyramidalium posticorum medullæ oblongatæ insculpta.*

Hæc duo corpora in quarto ventriculo ab invicem separantur per sulcum perpendiculararem, ad cuius latera descendunt, *perpendicularares eminentiæ duæ*, a quibus lateraliter aliæ extrorsumque procedunt, & demum ad latera corporum pyramidalium flexæ, antrorsum ad originem portionis sic dictæ *mollis nervi acustici* concurrunt.

Super has ultimas eminentias solent medullares candicantes quasi fibræ decurrere, a quibus proprie originem portionis mollis nervorum auditorium, saltem pro parte, deducunt aliqui anatomici.

Sed illæ lineæ non semper adsunt, ergo dubitatur eas ad nervum mollem minime essentielles esse.

- h h. *Octavum par nervorum cerebri cum suis nervis accessoriis & a medulla spinali recurrentibus.*
- i. *Ligamentum piæ matris.*
- k. *Appendix medullæ spinalis intra caudam equinam intercepta.*

Medullæ spinalis facies posterior cum triginta paribus nervorum spinalium per se patent.

Neque obscurum est quemvis *spinalcm nervum* duplici radice anteriore una & altera posteriore, quarum quælibet pluribus funiculis

nervis componitur, oriri; & radices illas a primo cervicalium pari continuo longitudine inerescere donec ultimorum sacralium longissimæ sint.

Etiam cernuntur *ganglia* singulorum nervorum spinalium in quæ non utraque radix anterior & posterior, confluunt, sed sola posterior ganglion transit, anterior vero ei insalutato per solam cellulofam annexa deprehenditur.

Patet quomodo magnitudo gangliorum spinalium se habeat, quippe minima sunt in primo pari cervicalium, inde sensim augentur, usque ad cervicale ultimum & dorsale primum; per dorsum iterum minuuntur magnitudine & in lumbaribus deinceps inerescunt usque ad primum sacrale, donec ultimum sacrale æque parvum ac primum cervicale evadat.

Radices nervorum sacralium vel maxime sunt extra situm naturalem extrorsum versus positæ, ut clarius conspicerentur.

Figura II. repræsentat unum nervorum sacralium una cum suo ganglio, ut clare ob oculos ponatur, quænam ejus radix ganglion transeat.

- a. *Radix cujusdam nervi sacralis posterior.*
- b. *Ganglion, per quod sola prior radix nervi transit.*
- c. *Radix anterior a ganglio plane separata, utpote quæ sola tantum cellulofitate illi adhæserat.*

Figura III. est *quartus ventriculus* ex homine adulto, una cum principio medullæ spinalis.

- a b. a b. *Corporum pyramidalium posticorum facies posteriores, ubi exsculptus est ventriculus quartus.*
- c c. *Sulcus perpendicularis, qui priora duo corpora in quarto ventriculo separat.*
- d d. *Eminentia perpendicularares juxta sulcum positæ.*
- e e. *transversales, quæ plus minusve observabiles ad originem portionis mollis nervi acustici tendunt.*

f f. *Striæ albæ medullares, quæ quoque ad portionem mollem tendunt, sed non semper, & interdum plane desiderantur.*

g g. *Hic loci Ill. Haller indicat corpora olivaria postica, quibus simile hic nihil reperitur.*

h h. *Octavum par nervorum cerebri.*

i i. *Nervi recurrentes spinales & ad octavum par accessorii.*

k k. *Radices anteriores primi paris cervicalium.*

l l. *Radices posteriores, quarum sinistra cum recurrente spinali hic communicat.*

m m. *Radices posteriores secundi paris.*

n n. *Radices posteriores tertii paris cervicalium, quæ non ex ramosis, sed ex cylindricis funiculis nerveis constant.*

o o. *Arteriæ vertebrales duram matrem, quæ medullam spinalem investit, perforantes.*

D E C E R E B R O .

Caput est suprema pars corporis humani, quæ multo plura miracula naturæ continet, quam aliæ partes quæcunque.

In externa facie, sedes est diversorum organorum, valde compositorum.

Cerebrum positum est in interna cavitate, unicum quidem organum, sed quod meretur nomen, *Organorum*, estque causa omnium motuum, in œconomia animalium, tam grandiorum quam minimorum.

Cerebri mechanismus nondum bene cognitus est, nec structura ejus satis patet, ad causas explicandas illorum mirabilium effectuum, qui ubique & perpetuo ab hac machina produntur, atque merito præcellunt maxima admiratione, animos omnium sapientium naturæ curiosorum philosophorumque.

Ardua certe hæc est tractatio, nemo adhuc dedit rationes adæquatas, structuræ, fabricæ, figuræ, motus, formæ, operandi modorum, effectuum, relationum inter partes omnes, consensus, & nexus inter corpus & animam hujusque in omnes corporis partes, imperii vim quæ exeritur, mediante voluntate ac efficit omnes motus & actiones; in tenebris etiam latet, quomodo fiant sensationes, visus, auditus, gustus, olfactus, tactus; perceptio item, memoria, judiciumque.

In cerebri & nervorum tractatione consideranda veniunt:

1. *Integumenta* tria: dura mater, membrana arachnoidea, & pia meninx.
2. *Cerebrum* proprie sic dictum, seu magnum.
3. *Cerebellum*, seu cerebrum minus, & *medulla oblongata*.
4. *Medulla spinalis*.
5. *Nervorum cerebralium* paria novem.
6. ————— *vertebraliū* paria triginta.
7. ————— horum *ganglia* & *propagines*.
8. *Arteriæ, carotides* & *vertebrales*.
9. *Venæ*, seu *sinus venosi*, viginti duo.

1. *Integumenta*: sunt meninx, seu mater dura, arachnoidea, & pia membrana.

Meninx, græce, aut *Mater*, latinis, dicebatur operimentum, quo alia corpora defenduntur, aut quod a dura matre ut a pia, veteres persuadentur omnes corporis humani reliquas membranas gigni. Ante plerasque corporis partes, caput & dura membrana reperitur.

Dura membrana cerebri per omnia foramina cranii prodit, in orbitam, cum nervis, cum periosteis capitibus, & vertebrarum continuatur, & ad omnia periosteum corporis producit, serie non interrupta.

Meningis nomen, omnibus membranis erat olim commune; a superioribus, ad cerebri involucria solum, adhibetur.

Dura vocatur, quia firmior & robustior est pia meninge vel tenui membrana, cerebrum immediate investienti.

Antonius Pacchionus, Georgius Baglivius, aliique clari viri, duram membranam dixerunt esse irritabilem & contractilem, musculorum ad instar, quæ cerebrum possit comprimere, adductis etiam experimentis suis, ornarunt hanc doctrinam.

Hos refutat Ill. Hallerus, suis aliorumque experimentis, innixus, ostenditque eam membranam, undique fortiter adhærere ossibus cranii tam arctè, ut nulla cum specie veri, motus ullus ei tribui possit, immobili cranio accuratissime nexa, solum vi digitorum, neque modica illa, separari potest in statu sano.

Docet porro duram membranam non esse irritabilem, quia fibræ ejus albæ sint, de genere illo tendinoso, a quo vis irritabilis abest.

Hominis duram matrem, nudatam ac irritatam, ferro aut acri veneno, aut igne ipso, neque moveri, neque contrahi, animal neque plangere, aut convelli, aut ullum signum edere molestiæ, quam patitur.

Pacchionus autem ipse, tandem retractavit, quæ scripserat, vim pulvicam, quam Baglivus sinnerat, duræ membranæ non inesse, confessus est; demumque fatetur, se in vivo animale, duræ membranæ motum nunquam potuisse conspiceret, cum sæpius tentasset.

Situs duræ membranæ est in cavitate calvariæ, cuique firmiter adhæret.

In apertione cranii dura meninx prima se offert visui, involvit cerebrum, format sinus seu saccos membranaceos, quorum principales tres sunt sub futura *longitudinali* & intra falcem, qui cerebrum in duo quasi hemisphæria separat: hæc membrana distinguit etiam *lateraliter*, secundum futuram *lambdoideam*, cerebrum a cerebello.

Dura mater inter calvariæ, facit *periosteum internum* cranii, cui arctè adhæret; extra calvæ, quam contegit, vocatur *pericranium*.

Diamcter diversa est, planior, contractior; variis in locis spinæ dorsalis, est firmior membrana quam in cranio; fibrasque habet longitudinales.

Divisio: in examine ejus occurrunt;

1. *Structura*.
2. *Adhæsiones*.
3. *Processus*.
4. *Propagines*.
5. *Vasa*.
6. *Glandulæ*.

1. *Structura*: dura mater vulgo dividitur in duas lamellas, interiorem & exteriorem, firmiter connexis fibris

fibris obliquis decussantibus; laminæ in laminas transeunt; laminæ autem plures sunt ac incerti numeri.

Inter digitos leniter conterendo, senties eas aliquantum a se invicem discedere; vel dividi possunt, siphone Wolfiano, in plura strata.

Textura est firma, stipata, ex tela cellulosa intricata, robusta, non datur firmior membrana in homine.

Apparet esse, partim ligamentosa, partim tendinea. Est insensibilis, non irritabilis.

In laminas resolvitur & maceratione in flocculos, lamellas & fila abit; in cellulosum demum textum sponte dissipatur, quando nervos sequitur.

Exterior, quæ vocatur *lamina*, faciem totam cranii obducit & perioستي vice inservit. In fœtu, cum pericranio est contigua & ægre separabilis; in fontanella, diu durat hæc unio.

Interior lamina tenuior est exteriori, levis & glabra, qua parte piæ matris obvertitur; cellulosisque filis autem exasperatur, & connectitur laminæ externæ, cum ea certa receptacula efficit, receditque a periosteo cranii, in occipitis cuneiformi processu, in sella equina & ad ejus latera, in fossis magnarum alarum sphenoidarum, inque ambitu ossis occipitis.

Fibræ duræ matris encephali, passim tendinearum similes apparent, candidæ cum splendore, teretes, quæ de communi simplicis membranæ plano eminent. In dura membrana, cavam calvam adhærente, fibræ *exteriore*s longitudinem sequuntur; *internæ* transverso ductu feruntur. In basi cerebri circa foramen cæcum transversæ sunt.

In falce plurimæ fibræ a posterioribus ad anteriora tendunt. In tentoriis fibræ ab originibus ossis, undique versus conjunctionem cum falce, procedunt.

In omnibus his fibris, nihil rubri, nihil carnei, locum habet.

II. *Adhæssiones*: dura mater cranio accuratius quam cerebro adhæret, diversa hinc est a cerebro figura; per textum cellulosum, vasa sanguifera & nervos, præcipue ei connectitur; venis de cerebro reducibus, vaginas peculiare præbet; ex cerebro continuatur ad ligamenta summorum vertebrarum, arcte unita; totam medullam spinalem & caudam equinam continet, in ossæ sacro demum finitur, ad periosteum ejus internum, cellulosis fibris revincta; plura filamenta laminæ externæ, intrant poros cranii, præcipue circa futuras, sicque communicat cum periosteo externo: in infantibus arctius adhæret, quam in senibus, vascula enim seu filamenta diminuuntur concretionem pororum, & in senectute desiccantur.

Lamina externa sola, tales facit adhæssiones, interna nunquam, quæ omnino levis est, in parte piæ membranæ opposita.

III. *Processus* notabiles aliquos edit, lamina interna duræ matris, quibus encephali lobi, partesque separantur.

Longitudinalis: est primus, superior, refert quasi mediastinum aliquod, inter duos lobos magnos, seu hemisphæria cerebri; abit in septum perpendiculare, antè angustum, retrorsum duplo latius, corpori calloso imminens, cujus pars postrema se in tentoria diffundit; a figura vocatur *falx*, processus *falcatus*, *falciformis*, *longitudinalis*, *sagittalis*, *verticalis*, vel *mediastinum* cerebri; dividit partem cerebri dextram, a sinistra.

Processus transversus: faciunt septum, inter cerebrum & cerebellum, vocantur etiam *tentoria*; a lateribus falcis utrinque, in jugum ossis petrosi fortissime illigantur; deinde ad utrumque latus magni foraminis occipitis, ad anteriores processus clinoides, producuntur, valenteque sine innascentur.

Interseptorum officium est, fortibus suis velamentis efficere, ne cerebrum subiecto cerebello & isthmo medullæ oblongatæ grave incumbat, neque capite declivi, dextrum hemisphærium in sinistrum nitatur, neque cerebri succussi partes, in corporis agitationibus se comprimant.

Tentoria firmant falcem & vicissim ab ea firmitatem acquirunt; alterutra apophysi resecta altera laxatur.

Falx cerebelli, seu *falx minor* & durissima; falci longitudinali obversa, a dextra & sinistra pagina, internæ laminæ, duræ matris, nascitur; de medio processu ossis occipitis surgens, lobos cerebelli, qui modice dissident, interstinguit, & ad magni foraminis occipitis mediam sedem, sensim exæquata, bifidaque evanescit.

Tentoria tendit firmatque.

Tenera ejus lamina, supra carotides & infundibulum ascendit & in arachnoidea evanescit; supra glandulam pituitariam, tenerrima extenditur, & infundibulum, quod a pia fit membrana, in vaginam quasi recipit.

IV. *Propagines*: duræ meningis sunt productiones vel elongationes hujus membranæ extra cranium; constant ex una sola lamina; primaria pars descendit in thecam vertebrarum, quam investit, involvitque medullam spinalem, nomen tunc illi *dura mater medullæ spinalis*; aliæ comitantur, nervos cranio egredientes, iisque præbent vaginas; hæc autem numero plures sunt, quam sunt trunci nervorum, seu paria.

In nervo olfactorio tot sunt propagines, seu vaginæ, quot foramina in ossæ ethmoidico.

Aliæ propagines sunt, quæ formant periostea; in orbita est una, cum vagina nervi optici: aliæ cranio excunt cum vasis sanguiferis, sed illico junguntur pericranio.

V. *Vasæ* duræ membranæ sunt, *arteriæ*, *venæ*, *sinus*.

Arteriæ: distinguuntur, in anteriores, medias & posteriores, veniunt ex carotidibus & vertebralibus in utroque latere. E carotide externa advenit ramus, per foramen ossis sphenoidis, sitque arteria *media duræ*

duræ matris, cujus ramuli anastomosant, cum ramulis alterius lateris.

Alius ramus carotidis externæ accedit, per fissuram sphenoidalem, vel orbitariam superiorem, estque arteria anterior *duræ matris*, multosque dispergit ramulos. Carotis interna etiam dat ramulum.

Arteriæ vertebrales: intrant cranium per foramen magnum occipitale & in apophysi sphenoidali junguntur invicem, ramum unum vel alterum largiuntur duræ matri, suntque ejus arteriæ *posteriores*.

Arteriæ in cerebro pulsant, ut in reliquo corpore, per piam duramque membranam; dilatantur modo, & vicissim subsident; in vivis animalibus aperto cranium, pulsus nunquam abest: in infantibus, quorum fons pulsatilis solis membranis perficitur, facile tangitur.

Arteriæ rubræ, non patent immediate in sinus cerebri, sed tradunt sanguinem venis, hæque vehunt in sinus, qui promouent in venas jugulares, ac vertebrales, a quibus redditur cordi.

Venæ: lamina interior & duplicata duræ meningis canales & cavitates peculiare efficit, qui recipiunt ex venulis cranii sanguinem venosum, & totius etiam cerebri, vocanturque *sinus*; quorum quatuor veteres anatomici bene cognitos habuerunt; recentiores deinde plures addiderunt.

Sinus autem viginti duo nominantur.

Sinus longitudinalis superior, seu *magnus falcis*: qui est primus veterum, supra foramen cæcum ossis frontalis incipit, ad medium ossis occipitis finitur, in duos ramos laterales.

— *laterales magni*, duo: veteribus secundus & tertius in osse occipitali, arcus adinstar, ad foramen lacerum pergunt, & ibi in venas jugulares internas exeunt.

— *quartus*, seu *torcular Herophili*. In eo loco, ubi sinus longitudinalis, in lateralem dextrum mutatur, aperitur sinus processus cerebelli, qui occipitalis vocatur, tum & alter, qui ab interioribus cerebri partibus, in eundem locum concurrunt.

Locus hic, ubi modo dicti sinus conveniunt, vocatur *torcular Herophili*, crucem non vere refert, cum quartus in transversum, non in finem longitudinalis majoris plerumque terminetur.

— *longitudinalis inferior*, vel *parvus falcis*, vel *Vesalianus*: non grandis, sæpe tertia parte falce brevior. Teres cum sit, sunt qui sinum esse negent.

A falce venas descendentes recipit, ac vicinas falci venas, a cerebri falce, & a calloso corpore.

Truncus communis, ad anteriorem finem tentorii, in quartum sinum descendit.

— *occipitales posteriores*: utrinque foramen magnum occipitis amplectuntur.

Ponuntur, duplici aut unico trunco, in falce cerebelli.

Finis in sinum lateralem, minorem, aut in quartum. In hunc sinum venæ duræ membranæ inferuntur, venæque aliquæ a vertebrais.

Sinus occipitales anteriores, duo: nullam a cerebro venam accipiunt. Anterior ossis occipitis processus, qui cum sella equina committitur, totus venosis sinus percurretur.

Transversus, tendit ad sinum petrosum inferiorem, aut ad sinum cavernosum.

— *petrosi sex: superiores, medii & inferiores*: utrinque tres.

Venæ sunt, quæ teretem figuram conservant; in sulco jacent, quo dorsum supremum ossis petrosi exsculptur.

Finis anterior, est in receptaculo ad latum sellæ equinæ.

Finis posterior, in angulo cujusque sinus lateralis.

— *transversales, inferior & superior*: lati & insignes, dextrum sinum petrosum inferiorem cum sinistro conjungit, & qua cum iis coit, etiam cum sinu cavernoso communicat.

— *circulares*: duo in sella sphenoidica. Inter laminam interiorem duræ meningis atque exteriorem; sinus est perfecti annuli similis, cujus anterior semicirculus ante glandulam pituitariam ponitur, media in sede semicirculi conveniunt. In eum veniunt venæ ossis sphenoidis, sellæ equinæ, glandulæ pituitariæ; uniuntur sinus cavernosi, petrosi superiores & inferiores, occipitales anteriores, sæpe transversa.

— *cavernosi*: in utroque latere sellæ equinæ ad latum utrumque, lamina duræ membranæ externa, ab interna aliquo intervallo diffidet. Figura est fere triangularis; latum unum facit nervus a quinto primus. Alterum tertius aut processus clinoidici; tertium, ligamentum duræ membranæ minimum, quod ab osse petroso fortissimum, & teres, in processum clinoidicum fertur. Ea tota sede sanguis venosus continetur, cellulosa tela mistus, quem adferunt quatuor aut quinque venæ loborum cerebri anteriores.

Vena ophthalmica ab orbitæ sede in eundem sinum se confert, inde ex oculorum cavea emergens, in lateralem inferitur.

In id receptaculum patet, sinus petrosus superior; inferior; circularis & occipitalis anterior.

In receptaculo carotidis interna est, multo circumfusa sanguine, cumque ea nervus sexti paris & intercostalis.

— *orbitales*: utrinque unus.

Omnes sinus communicant inter se cum sinibus magnis, exonerantque sanguinem, in venas jugulares internas, quæ sunt continuæ, cum sinibus lateralibus; partem etiam sanguinis, tradunt in venas vertebrales, per sinus occipitales inferiores; per sinus orbitales, qui communicant cum venis angularibus, frontilibus, nasalibus, maxillaribus; per venas occipitales, etiam aliqua pars sanguinis auferitur.

Sinus, veræ sunt venæ & venarum more ex cerebro sanguinem revchunt, quod satis apparet ex earum continuitate, cum venis jugularibus internis, &c.

Sinus

Sinus sulcos, suis offibus imprimunt.

Sinus non pulsant, nec agitari queunt, ob arctum nexum cum cranio. Sinus vulnerati non fundunt sanguinem subsulim.

Pro sectione triangulum curvilineum habent; aliis venis sunt ampliores, ac robustiores.

Sanguis facile ex arteriis, per venulas in sinus transit, quod injectiones clare demonstrant.

Quia sinus cerebri in dura meninge sunt inclusi, majus iis robur inde accedit.

Omnes venæ cerebri, cerebelli & spinalis medullæ, absque valvulis sunt; sinus aliqui habent trabeculas breves, alii robustas, multas, latasque laminarum similes, ex dextro latere in sinistrum transcentes, deorsum positæ.

Sinus etiam in medulla spinali observantur, de quibus alias dispiciendum.

Emissaria: his sinibus addi debent; sunt autem venæ minores inter sinus, externasque venas, mediæ, per aliqua cranii foramina egredientes, uti sunt vena ophthalmica, mastoidea, vertebralis; ex perieranio & externa verticis regione, a venæ temporalis ramo, per osium parietalium foramen; in sinum longitudinale falcis, aliquæ se immittunt; vena duræ membrana præcipue, per foramen ollis euneiformis, in pterygoideum plexum se confert; alia ex sinu cavernoso, & a dura membrana; vena tympani in fossam jugularem, &c.

Utilitas sinuum: sinus, amplitudine reliquas æque grandes venas potius superant, hinc possis concludere, naturam tarditatem in sanguinis reditu quæsi-visse; refluxum sanguinis venosi in nixu & inspiratione violentiori, aliquo modo moderare probabile est.

Multæ sunt viæ sanguini venoso de cerebro redituro, ergo non mirum est, vineulum venæ jugulari injectum, nullam noxam inferre, neque somnum facere.

Ex tarditate sanguinis in sinibus, coagula produci, in apoplexia, cephalæa, epilepsia, phrenitide, soporosisque morbis, frequenter observatur.

Ex congestione visæ sunt rupturæ.

Lymphaticæ, seu aquosa vasa cerebri, passim extantur a multis visa fuisse; superiores autem, præcipue Hewsonus, Hunterus, Cruyckshank, omni adhibita industria, negant ea se vidisse; in dubio ergo relinquatur hæc quæstio, donec satis iteratis experimentis, melius constet de hac re; præcipua eorum objectio est: quod nullæ intra cranii cavam, glandulæ lymphaticæ reperiantur, quales a ductibus lymphaticis, non longe abesse solent; & ab iis faneitum est, quod omnis absorptio aquosa fiat, a solis lacteis & lymphaticis vasis, non a venis, quarum officium in totum diversum sit, a munere *systematis absorbentis*, id est, lacteorum & lymphaticorum vasorum.

Egregii hi viri nimium novitatis studio additi vel

amore propriæ singularis opinionis, errasse videntur, plane excludendo absorptionem venarum sanguinearum: nam multis experimentis mihi constat, venas sanguineas in toto corpore, absorbere particulas volatiles, salinas, mere aquosas, vel valde serosas, quæ non inveniuntur in veris vasis lymphaticis.

Vasa lymphatica attrahunt lympham coagulabilem non particulas salinas, volatiles, neque valde serosas vel mere aquosas. Itaque venæ minutissimæ sanguinæ solæ, attrahunt & absorbent particulas volatiles, valde serosas & aquosas; vasa autem lymphatica excipiunt solummodo particulas crassiores, densiores, firmiores, coagulabiles, glutinosas; sed plura de his in Physiologia nostra.

Glandulæ: inveniuntur equidem diversi generis glandulæ, in utraque meninge.

Ad falcis nascentis latus, in superiori cerebri facie, sunt duræ, rotundæ, verrucarum similes, acervatæ; reperiuntur plurimæ, in tota longitudine sinus falciformis.

Aliæ solent insertioni magnarum venarum ejus sinus accumbere.

Aliæ molles & albæ sunt, pinguedini similes, quæ passim in pia membrana reperiuntur; eas Ruyschius pro adipe habuit.

Glandulas agminatas in sine anteriori tentorii cerebelli Hallerus vidit.

Cl. Albinus nullas glandulas duræ membranae tribuit.

Cæterum, quoties albæ sunt glandulæ, & molles, nihil cum conglobatis similitudinis habent.

Utilitas earum nondum cognita, nec ductus excretorii inventi sunt.

Nervi: in dura membrana nulli adhuc nervi sunt detecti; nullum vestigium inventum, cum dura mater, ope siphonis Wolffiani, in laminas separaretur.

Arachnoidea membrana: telæ aranearum similis, diaphana, tenuissima inter duram & piam matrem posita, cerebrum, cerebellum, medullam oblongatam spinalemque circumvestit: quod statu facile demonstrari potest in medulla spinali, ubi intervallo a medullâ distat, & toto pede longius, quam medulla producit.

Apud *Varolium* ejus membranae prima vestigia reperiuntur, lucidam membranam & robustam dicit, cujus ope anterior medullæ pars, cerebrum necitur; posterior cerebello.

Andreas Laurentius, quando piam membranam dupliem dixit, hanc forsan intellexit.

Substantia arachnoidea: ex tenuissimo textu filamentoso, sine vasis & nervis constat.

In unum continuum involucrum extenditur, non descendit in sulcos gyrosque cerebri, sed a jugo, ad jugum, pontis modo insternitur; fissuras majores conjungit, a dextro hemisphærio in sinistrum tracta, sic & amplior, medullam spinalem continet.

Quando flatus per vulnusculum impellitur, tunc

furgit de pia membrana & tumescit: ei tamen per cellulosa fila revincitur; ejusmodi etiam cellulosa, interius, quam Arachnoidea, jura opposita cerebri in gyris revincit.

Per tenera fila cellulosa, cum pia matre revincitur, ab aqua suffusa, latæ laminæ integerrimæ separari possunt.

Non potest haberi pro piæ membranæ lamina exteriori, quia sulcos non subcat, & multo longius descendat in medulla spinali: nec velamentum quod ventriculos investit, nascitur ab arachnoidea.

Multo evidentior membrana hæc est, in specu vertebrarum, quam in encephalo, & a pia meninge evidentissime diversa, aquose pellucens, ficea, laxius piæ circumposita, neque adhærens, multo longius producta; in ima parte medullæ spinalis, in superficiem duræ membranæ interiorem continuatur.

Pia mater, seu *meninx tenuis*: est verum & proprium cerebri involucrum; componitur textu celluloso subtili, pellucido, paulo tamen densiori, ramos plurimos venasque recipit; arachnoideæ subjicitur; cerebrum per omnes gyros ac interstitia, cerebellum,

medullam oblongatam & spinalem, ubique obducit. Omnes gyri suam habent piam matrem, sulcos cerebelli subit, fissurasque; singulos nervorum lacertos tenerrimos, undique vestit.

Per suos anfractus & duplicaturas, efficit plurima septa, quæ se demittunt, in rimas, fissuras, circumvolutiones, strata, ac interiora medullæ.

Cerebro intime adhæret & duræ non connectitur aliter, quam per venas, quæ sanguinem ad sinus vehunt.

Vasa numerosissima accipit, ob ea vascula in cerebro atque cerebello, rubet pia meninx, in strangulatis, apoplethiis, &c.

Nervi nullos nervos accipit, hinc nec sentire videtur, nudata pia mater, butyro antimonio tacta, animal se non commovet.

Ufus mollissimum viscus continere, firmare, vasque ordinare. Vicinas passim partes cerebri continet; cerebrum cum cerebello jungit; cerebri lobos inter se, cerebrum cum ponte, cerebellum cum ponte, hunc cum medulla spinali colligat.

DE CEREBRO, in specie.

Cerebrum: est tota illa massa mollis & candicans, in cavitate superiore cranii, quæ dicitur *calva*, estque inclusa inter duas membranas, duram nempe & piam meningem; incumbit orbitalibus & cuneiformibus ossibus & tentoriis.

In omnibus animalibus, qui habent caput & oculos, cerebrum adest; ubi autem hi desiderantur, absct.

Homo omnibus animalibus, præstantia functionum internarum & multitudine antecellit, ita & cerebrum obtinuit, proportionaliter amplissimum; ejus dimidiam magnitudinem non adsequitur bovis maximi.

Proportio autem cerebri ad corpus, in tabula sequenti notatur.

ANIMALIA.	Pondus corporis.				Cerebrum.				Ratio ad corpus.		Authores.	
	lb	ʒ	3	gr.	lb	ʒ	3	gr.				
Homo,	140	—	—	—	4	—	—	—	1 ad	35	Hallerus.	
Item,	160	—	—	—	4	—	—	—	1 —	40	Idem.	
Puer 6 annorum,	50	—	—	—	2	—	28	—	1 —	22	Idem.	
Item adultus,	114	6	—	—	—	—	—	—	1 —	30	Pozzi.	
Galeus piscis,	25	—	—	—	—	—	2	—	1 —	1200	Redi.	
Testudo terrestris,	2	4	—	—	—	—	—	6	1 —	2240	Caldesi.	
—— marinus,	79	—	—	—	—	1/6	—	—	1 —	5688	Idem. Redi.	
Canis carcharius,	3000	—	—	—	—	3	—	—	1 —	12000	Stenonius.	
Item,	26	—	—	—	—	—	—	—	1 —	2496	Idem.	
Thynnus,	390	—	—	—	—	—	1	—	1 —	37440	Redi.	
Leo,	243	—	—	—	—	5	10	8	1 —	615	Buffon.	
Felis,	—	76	—	—	—	—	7	24	1 —	82	Arlet.	
Item,	8	—	—	—	—	—	6	32	1 —	156	Pozzi.	
Lupus,	64	—	—	—	—	4	3	4	1 —	230	Buffon.	
Canis,	62	—	—	—	—	—	26	—	1 —	305	Idem.	
Item,	—	—	—	—	—	—	—	—	1 ad 154,	1 ad 88,	1 ad 54	Arlet.
Castor,	30	—	—	—	—	—	—	—	1 —	290	Parisini.	
Item,	17	—	—	—	—	—	6	—	1 —	362	Buffon.	
Elephas,	5000	—	—	—	10	—	—	—	1 —	500		
Bos,	1500	—	—	—	2	—	—	—	1 —	1154	Redi.	
Item.	866	—	—	—	—	—	—	—	1 —	866	Buffon.	

ANIMALIA.	Pondus corporis.				Cerebrum.				Quota pars.	Auctores.
	lb	3	3	gr.	lb	3	3	gr.		
Dromedarius,	369	—	—	—	—	15	—	—	1 ad 216	Buffon.
Equus,	700	—	—	—	—	28	—	—	1 — 700	Idem.
Item,	400	—	—	—	1	—	—	—	1 — 400	Idem.
Afinus,	198	—	—	—	—	12	2	48	— 60	Idem.
Cervus,	161	—	—	—	—	11	5	—	1 — 221	Idem.
Capellus,	19	—	—	—	—	—	25	46	1 — 94	Arlet.
Ovis,	57	—	—	—	—	—	21	$\frac{1}{3}$	1 — 324	Buffon.
Lepus,	—	136	—	—	—	—	7	—	1 — 213	Arlet.
Cuniculus,	—	44	—	—	—	—	2	30	1 — 140	Idem.
Mus domesticus,	—	—	36	—	—	—	—	34	1 — 76	Buffon.
— vulgaris,	—	—	—	324	—	—	—	$7\frac{1}{2}$	1 — 43	Idem.
Glis,	—	—	23	—	—	—	—	$28\frac{1}{2}$	1 — 53	Idem.
Anser,	—	108	—	—	—	—	—	144	1 — 360	Hallerus.
Aquila,	—	—	—	—	—	—	—	—	1 — 160	Borrigh.
Gallus vulgaris,	—	25	—	—	—	1	—	—	1 — 25	Pozzi.
Passer,	—	—	—	380	—	—	—	21	1 — 15	Idem.
Canariensis,	—	—	—	180	—	—	—	13	1 — 14	Idem.
Simiæ,	5	9	—	—	—	—	16	90	1 ad 11, 1 ad 28, 1 ad 107	Buffon.

Inter animalia homini esse maximum cerebrum ab omni fere tempore scriptum fuit.

Simiæ minores & animalia minora, videntur habere majus, at macilentæ sunt.

Adipis in homine rationem habere non oportet, qui non fit inter partes corporis animalis consistentes.

Tam humida est natura medullæ corticalis, ut exhalando perdat $\frac{8508}{10000}$ aut $\frac{8100}{10000}$ partes millefimas, aut $\frac{2}{5}$ sui ponderis in vacca. In fetu vaccæ 8693 & 8522.

Manifeste fluidum est in fetu cerebrum, ferique simile, tamque humidum, ut ex mille partibus, amiserit exhalatione 850, 810, 845 partes in cano, per experimenta Hambergeri.

Cerebrum paulum durefcit ætate & per morbos.

A spiritu falis in massam lacteam resolvitur cerebrum, e contra a spiritu urinæ, cum spiritu vini & nitri misto indurefcit, ut scissile fiat; hoc Frederici Ruyschii fuit inventum.

Cerebrum in aqua fundum pctit, ratio ad aquam est ut 10318 ad 10000.

Cum ætaté levius fieri notavit Mekelius. Idem eubus recepit cerebri junioris $64\frac{1}{2}$ grana, cerebelli $63\frac{1}{2}$, adultioris grana 64.

Cerebrum constat duplici substantia, quæ vocantur,

1. *Medullaris* substantia: est alba, firmior, intus in cerebro sita, in medulla vero spinali est exterius.

2. *Corticalis* seu *cortex* cerebri, est coloris subcineritii, vel grisei, mollioris consistentiæ, in cerebro exterius apparct, medullarem substantiam ambit in-

star corticis, eique arctissime adhæret; in medulla spinali observatur contrarium.

Dividitur, tota massa intra cranium contenta, in tres partes, nominanturque

1. *Cerebrum*, proprie sic dictum, *magnum*.
2. *Cerebellum*, seu *minus* cerebrum.
3. *Medulla oblongata*, quæ ubi cranium exit vocatur *medulla spinalis*, ex quibus oriuntur *nervi* omnes, eorumque *ganglia*.

Partes cerebrum constituentis sunt:

Integumenta, membranæ, substantia corticalis & medullaris, vasa, arteriæ, venæ, sinus, lymphatica, glandulæ, nervi, &c.

Considerandæ sunt figura, molès, pondus, forma, substantia, fabrica, situs, regiones, nexus, qualitates particulares, usus, &c.

Figura: cerebrum universim consideratum aliquid elliptici refert, sed valde irregulare ob inæqualitates suas.

Molès: homini fere est maximum, uti patet ex tabula annexa, ratio ponderis cerebri in fetu est pene quadruplo major, quam in homine adulto.

Pondus: in adulto homine a libra una cum semisse ad libras quatuor & ultra observatum est.

In fœtu librarum octo, cerebrum fuit unciarum quatuordecim; quod est in ratione corporis 1 ad 15.

Cerebrum majus est cerebello in varia ratione ut 9 ad 1; cum cerebrum in puero nuper nato fuerit unciarum quatuordecim, cerebellum fuit sescunciis, id est, 1 ad $9\frac{1}{3}$.

De medullari Cerebri Substantia.

Medulla cerebri alba, mollis est, tenacior corticis eique subjecta, firmior in hominibus sanis. & nonnunquam in ^{phalo}, ut in hydrocephalo, infansilla, &c.

In physicis primum fides est habenda, iis quæ sensus docent, & non quæ fallax imaginatio invenit, ut quæ sæpius mater est errorum.

In examine ergo structuræ cerebri & nervorum, sensus tam nudi, quam armati, nos edocere debent de veritate, quanquam forte pauca sint, & insufficientia ad explicandas eorundem functiones, tamen uti ultimæ fines rerum adhuc non visæ sunt & forsan semper latebunt, satius est, ingenue fateri, artem non eo venisse, ut omnia mysteria intueri licitum sit; melius est nullas potius, amplecti hypothèses, quam incertas sensibusque plane contrarias recipere.

Cuicumque statim in sensus incurrit, substantiæ corticalis & medullaris cerebri differentia, tamen ea, ope exquisitissimarum lentium opticarum, reperitur nulla; quippe utraque substantia, detegitur constare, immensa plane multitudine globulorum, qui inter se peculiari quodam ac elastico nexu cohærent, nec adeo ab invicem separati sunt, uti globulos sanguinis rubros, transparenti sero innatantes, videmus.

Quando molecula substantiæ, seu corticalis, seu medullaris, cerebri vel cerebelli, supra tenuissimum vitrum ponitur & complanatur, ut apte pelluceat, tunc ope selectæ lentis optiæ detegitur esse, quasi puls ex innumeris globulis constans, quorum globulorum nullus motus, nullus natatus observari potest.

Si illi moleculæ guttam aquæ superstilles, ut humectetur magis ac diluatur, tunc reperies quidem, hinc inde exiguos pulpæ flocculos separatos, sed omnes ex pluribus globulis adhuc cohærentibus constantes; & rarissimum quasi est, quod unus alterve globulus solus, aut cum uno alterove socio conjunctus, a pulpa reliqua separatus in aqua natet: aqua insufficientis est ad diluendum aut debilitandum globulorum illorum vinculum.

Sed neque hoc potuit præstare, diuturna licet maceratio; flocculi enim qui per tres menses & ultra in aqua macerati fuissent, nihilominus tamen non fuerunt, resoluti in suos globulos, sed mansere cohærentes æque ac prius.

Quare videntur globuli illi non moveri a cerebro per nervos ad totum corpus, sed manere perpetuo suo in loco ad vicinos adhærentes, non quidem intercedente aliquo glutinoso liquore, sed tela cellulari tenuissima ac pellucidissima, quæ sit propago septimentorum membranaceorum a pia matre productorum, vasorum substantiam, tam corticalem quam medullarem, abunde perreptantium. Hac itaque subtilissima cellulosa tela, globuli illi medullares dicendi, non solum inter se debite cohærere, verum etiam

nutriri videntur; siquidem omnes corporis partes nutrimento indigent.

Quod nunc globulorum structuram concernit, de ea per microscopia etiam exquisitissima, nihil certi statui potest.

Figura non exacte spherica, sed irregulariter rotunda gaudent, nec plane omnes ejusdem magnitudinis sunt, sed differunt nonnihil, etiam eodem in loco.

Ad id tamen in examine, tam figuræ quam magnitudinis globulorum, attendendum esse videtur: in quam distantia lens ab objecto locata sit, seu in quonam foci gradu examinetur?

Si enim lentem approximamus globulo, is dum primum in conspectum venit, apparet in magnitudine multum auctus, quamvis adhuc multum obscurus, refert autem discum, utcunque pellucntem, tenui margine umbroso circumdatum; quando postea magis accedit lens ad globulum, minuitur ejus magnitudo; discus pellucidus minor fit, & margo umbrosus illum circumdans, crassior redditur & globulus clarius cerni videtur; si adhuc magis cum lente approximamus, disparet in globulo medius ille ac pellucidus discus, totusque globulus fere opacus redditur, quem tamen aliquis pellucidus limbus circumdare videtur; si adhuc magis cum lente ad globulum accedere tentamus, omnia obscuriora fiunt, & globulus antea opacus qui fuit, videtur quasi in plures, sed valde obscure dividi; postea ulterius continuo accedendo cum lente, disparet penitus totus globulus.

Nunc quanquam ea distantia præ cæteris eligenda sit, & pro vero foco habeatur, in qua globulus clarissime sistitur, tamen etiam reliquæ distantie vilipendi nequeunt, in quibus, quamvis globulus in toto obscurior appareat, sunt tamen globuli particule, quæ tunc melius in sensus cadere possunt, quia omnia globuli puncta eodem tempore, æqualiter a lente distare non possunt, adeo neque in debito foci gradu constitui, qui ad distinctam visionem requiruntur.

Ut tamen omnia, successive in sensus cadant, rectiusque de tota globuli figura, judicium ferri possit, oportet lentis distantiam nonnihil mutare, jam approximare, & rursus elongare, ad quod præcipue, si minima lens adhibetur, valde accurata machina, cochlea exacta videlicet requiruntur.

Comparando globulos medullares cum globulis sanguinis, illorum ad hos ratio est, ut unum ad octo, ita ut globulus ruber sanguinis, facile octies & pluries globulum medullarem superet.

Medullaris nervorum substantia reperitur similis ea, quæ in medullari & corticali cerebri substantia adest, cum differentia tamen, quod globuli substantiæ medullaris nervorum, non tam promiscue jacti videantur,

tur, verum in lineas rectas magis ordinati, ut fibras affectent.

Substantia corticalis & medullaris cerebri mollis est, habetque aliquam, levem quidem elasticitatem; & medullaris nervorum substantia, multo firmior est ac durior, quæ major durities, non a globulis medullaribus, sed a septis dependet, quæ ex pia matre nervorum medullam includente, oriuntur, & medullarem nervorum substantiam, in plures quasi fasciculos dividunt; tandem datis adhuc minoribus septis, in cellulosam subtilissimam resolvuntur, globulos medullares inter se connectentem.

Vasa sanguinea, per septa reptant, & in tantam abeunt subtilitatem, ut ea nec subtilissima injectione prosequi liceat.

In medullam albam, vasa tenerrima corticis ita se immittunt, ut numerosa sint illa cumque medulla vere continuentur.

Medulla cum cortice nexu ita conjungitur, ut alternis processibus, cortex in medullam producat, & in corticem medulla.

Cortex Cerebri.

Substantia est tenerrima & mollissima, ut nihil in homine mollius sit, ad pultis fere modum accedit.

Color, ex cinereo, rubro & flavo componitur, & pene pellucet, quando lamella tenuis est.

Fabrica: in cortice copiosissima sunt vascula, quæ ex pia matre veniunt, totumque fere corticem componere videntur, in summam subtilitatem divisi tandem in pultis formam abeunt, medullæque adhærent.

Vascula hæc, sanguinem vehunt, qua parte ex pia membrana descendunt: rami autem horum, liquidum pellucidum continent, ut videre licet per microscopium.

Inter arteriolas etiam venulæ sunt, minus tamen conspicuæ, quia dum arteriæ injectione replentur, venæ etiam surgunt.

In cerebro circumvolutiones seu anfractus intestiniformes sunt permultæ, profunde, in medullam penetrantes, secundum processum piæ matris, quæ sulcos efficit, in peripheria eorum, ubique cortex reperitur, etiam in intimis partibus.

Antonius van Leeuwenhoek, anno 1684, cerebri corticem in avibus, præter vascula, vitreo quodam & pinguedinis simili humore constare scripserat. Ut tamen etiam hæc pellucida materies, ex minimis vasculis componeretur.

In eo humore viderat globulos alios sexies alios trigieses sexies globulis rubris minores; in ipsis vasculis globulos 512es rubro globulo minores: & alia vascula adeo tenuia, ut millies & ultro eo globulo tenuiora essent.

Et ultima ætate *Lecuwenhoeckius* depinxit vasa corticis in ove, pene parallela, ex quibus fibrillæ cerebri ad angulos rectos perinde sibi parallelæ prodirent,

Aliqui credunt, medullam albam, esse corticalis substantiæ productionem, adeoque canaliculorum congeriem, sed *Cl. Albinus* demonstravit, medullam cortici duntaxat adhærere, ope lanuginis cujusdam, & vasorum ex una in alteram substantiam penetrantium, neque ex eo, quod arteriolæ a cortice in medullam tradantur, conficiendum est, medullam ipsam ex canaliculis componi: *Penetrant in eam* (ait *Albinus*) *ut vasa penetrant in ossa. Et non magis quam ex ossa natura hæc; constant illæ ex medullari. Et neque habitus ejus, neque id quod oculis cernere potui, quicquam obtulit, quo adduci ad suspicandum possim, e canaliculis eam constare: nihil quod ejusmodi quid indicet; nihil quod deducat in hanc sententiam, videlicet, e sanguine in cortice encephali, & spinæ medulla, secretum humorem quemdam, per medullæ nervorumque canaliculos, in corpus duci omne.*

Medulla amat in longos sibi que parallelos fasciculos colligi, & in medulla ipsa rudior aliqua fibrarum similitudo observari potest.

quæ ab arteriis alimentum acciperent. Denique vascula minora sanguifera tamen, in rete intricata addit.

Frid. Ruyschius, anno 1698, docuit, corticem esse totum mere vasculosum in ultimis autem suis operibus eadem persistebat in opinione, sed addebat arteriolas tandem in aliam formam degenerare.

B. S. Albinus admittit maximam quidem partem, vasculis constare, sed adesse præterea substantiam quamdam, quæ per arterias non possit impleri; additque, *quod implere non potuit persuadere habitu suo nequit non esse diversum quid a vasculis, quæ inhærent.*

Postea *Vincentius Malacarne* vidit innumerabilia granula globosa, versus superficiem laminarum disposita, ut medullæ se immergerent.

Demum *S. M. della Torre* non corticem quidem, sed medullam cerebri, globulis fieri, docuit.

Vasa rubra & non rubra in cortice cerebri non probabiliter tantum ponuntur, sed manifesto reperiuntur.

Injectione felici major pars corticis cinerea in rubrum convertitur, quod clare demonstrat vasculosum esse.

Certum ergo videtur ex arteriolis & venulis, & tenerrima tela cellulosa, maximam partem cerebri constare; valde demum probabile, eandem telam id efficere, quod non repletur, & in suspensione corticis in aqua macerante perit: etsi non pari cum evidentia, sensuumve æque firmo testimonio, totum absque ulla exceptione corticem vasculis micris fieri pronuciare liceat.

Omnis nutritio, accretio seu augmentum corporis,

materiaque ejus voluminis per arterias in totum corpus dispensatur, diduciturque per minutissimos ductulos, seu tubulos; sed utique concipere quisque potest, & hos tubulos compositos esse, e materia quadam & moleculis solidis minoribus quoque quam ipsi sunt tubuli, qui ab arteriis relinquuntur, in incrementum corporis & retinentur, per vim attractionis & cohesionis.

In superficie corticis occurrunt excavationes, sis-

suræ plurimæ irregulares, tortuosæ, flexuosæ ac eminentiæ intestiniformes.

Gyri seu *circumvolutiones* conspiciuntur, in superficie cerebri serpentinæ, seu intestiniformes, quæ sunt separatæ ope præ matris, faciuntque interstitia intra duplicaturas laminarum, in quibus venæ cerebrales continentur, quæ dein transeunt ad duram matrem ejusque sinus.

Regiones Cerebri.

1. *Hemisphæria* cerebri: in superficie cerebri divisum est a falce, sive septo longitudinali duræ membranæ, in duas partes, quæ vulgo dicuntur *hemisphæria*; seu rectius vocari deberent *quartæ partes sphæricæ*, quia cerebrum ipsum cranio exemptum proxime refert dimidiati ovi figuram, & hujus dimidiati repetita sectio facit quartas partes.

Non quidem cerebrum penitus in partes separatur duas; sed in fundo cohærent dextrum hemisphærium cum sinistro, ope latæ trabis medullaris; ab anterioribus ad posteriora protensa, hæc stria vocatur corpus callosum.

Sæpe opposita hemisphæria, per septi intervalla coalescunt, quo debent distingui.

Quodvis hemisphærium dividitur in duos lobos, anteriorem & posteriorem.

Lobi: laterales & infima cerebri portio, profundis sulcis dividitur; cerebri superficiem, in speciem intestinorum, serpentino ductu separant, linearum similes sine latitudine, sulci sunt.

Sulcorum duo grandissimi sunt, & profundi, quodque cerebri hemisphærium in duos quasi lobos pene totum dirimunt.

Lobus anterior, minor: jacet supra ossa frontis, quæ faciunt ad orbitam, & ad sinus frontales, in fossa anteriori baseos cerebri.

Lobus posterior & minor: cuneiformium ossium foveæ incumbit, supra septum transversum.

Medios lobos inter posteriores & anteriores aliqui notant; sed hoc valde rarum est.

Omnes sulci arterias copiosas recipiunt.

Falx cerebri: a duplicata duræ meningis lamina producitur, incipit a multiformi osse, pone cristam galli inter cerebri hemisphæria se dimittit, abique in septum perpendiculare anterius angustum, latius retrorsum, corpori calloso imminet, postrema pars se in tentoria diffundit.

Centrum ovale: quando cerebri horizonti parallelæ taleolæ auferuntur, augetur medullæ latitudo, & sequitur aliqua cerebri portio, in qua omnium latissima a dextro hemisphærio in sinistrum continuatur.

Ea sedes, quæ corpus callosum continet, *ovale centrum*, nomen habet. Centri nomine Vicuffenius, subintellexisse videtur, circulum anteriorem album, circulo quem cogitabat, exteriori corticali concentri-

cum. Est quasi nucleus in nuce, arcte in corticali substantia inclusus.

Corpus callosum: dicitur ab albore cicatricum simili, vel quod corticali substantia fit durius; medullaris est arcus, qui primus, a superioribus ordiendo, cerebri dextrum hemisphærium cum sinistro conjungit & latior apparet, quando ea hemisphæria molliter ad latus ducuntur, neque enim unice distantiam hemisphæriorum pene nullam tenet, sed late hemisphæria incumbentia gestat. Anterius unciam, posterius ad tres uncias cerebro brevius est. Firmius est cerebro. Pia membrana obducitur. A falciformi duræ membranæ cerebri productione, anterius aliquo intervallo hic albus arcus distat, posterius ab eadem falce tangitur, non tamen cohæret, verior si placeat recepta nomina mutare, *fornix*, in sine anteriori & posteriori humilior, inter eos fines altior, latior, quo posteriori cerebri sedi propior, angustior ad anteriora.

Finis anterior & posterior, in conspicui hujus fornicis ora crassa, & quasi deorsum recurva terminatur.

Anterior terminus originem ducit a cerebri utrinque hemisphærio, paulo super egressum nervorum opticorum, retro commissuram anteriorem ventriculi tertii; in partem crurum cerebri medullarem, quæ a lobo anteriori advenit.

In tota longitudine sua utrinque medulla cerebri striata, transversa accedente augetur.

Posterius in duo magna tubera definit, quæ dimidia cylindro libera eminent, reliqua parte in cerebri medullam confunduntur.

Ea tubera ad terminum posteriorem ventriculi anterioris finduntur.

Pars brevior retrorsum & paulum introrsum venit, propriumque sibi finem ejus ventriculi replet. Ab eadem similis omnino columna in ventriculi descendens cornu venit, ejusque postremam sedem tenet.

Pars longior cum proxima cruribus fornicis interjecta cerebri medulla unitur; & cum *hippocampo* comparata in arcum flectitur, atque deorsum antiorsumque reflexa sulcis non valde profundis ab incumbentibus cerebri jugis notatur, qui sunt septem ad decem.

Raphe: est sulcus, modice depressus, ea parte, qua callosum corpus, unicam latam trabem refert.

Ad ejus fulei latus utrumque, eminet tractus medullaris, *nervi* finilis, secundum totam corporis callosi longitudinem serpentinus, undulatus, antè facio propior, postè divergit. Ei arteria utrinque incumbit.

Nervus hic antè, ad sedem commissuræ anterioris, infra thalamos opticos evanescit.

Posterior finis perpetuo duplex, uti arteriæ a se invicem discedunt, ea in sede.

Fornix: est alter medullaris arcus, inferior quam callosum corpus, antè multo brevior & gracilior, cæterum alteri parallelus.

Ejus media basis simplex, uti callosi corporis, incumbit interiori convexo jugo, tamen ut velum piæ membranæ intercedat colliculorum medullarium, qui dicuntur thalami opticorum nervorum.

Antè magis declivis est, retrorsum minus.

Triquetra vel quadricorni erant, se inter eos colles immittit, superne planior & inter thalamos in quandam quasi raphen producit, ad latera tenuior est. Brevior quam septum lucidum.

Et antè & postè in duo crura discedit.

Anteriora retro commissuram cerebri anteriorem, sub thalamis in crurum cerebri medullam eunt.

Posteriora fornici crura exteriori, minori, non perpetua parte, in hippocampus se immittunt, unde factum, ut cæ columnæ a multis claris viris fornici sint attributæ.

Parte interiori, majori, perpetua, degenerant in *planam fimbriam*, seu *tæniam*, striatam, latamque, quæ in arcum pariter cum hippocampo circumducta, eui incumbit; ei adjacet antè & acie sua libera fluctuat.

Finitur in albam striam, quæ ungui hippocampi intimo se committit, eis digitos & in principio divisionis unguium.

Tæniæ ejusmodi aliquando fuerunt visæ duæ, vel etiam bifidæ.

Pfalterium: inter discedentia posteriora fornici crura, triangularis medulla est, quæ retrorsum latefcit, & a vasis *plexus medii* multis lineis inscribitur, quæ nonnunquam truncum medium rectum, transversasque habent lineas, hinc nomen ortum est.

Septum lucidum: a corporis callosi inferiori facie, abscedit utrinque medulla cerebri, molli membrana tecta, venis conspicuis picta, cæterum tenuis lamina.

Duæ hæ laminæ, dextra & sinistra, similes & sibi parallelæ, a callosi corporis facie inferiori, in superiorem faciem fornici perpendiculariter descendunt. Medium imaginabile intervallum, nonnunquam liquore in satis notabili copia repletur: omnia cum plena sint, præter vaporem, lamina dextra sinistram contingit.

Postè ea cavea in gracilem caudam extenuatur.

Laminæ duæ, pro una habitæ, septum lucidum efficiunt, neque tamen pellucet.

Septi lucidi cavitas triangularis est, satis similis sinui falciformi, membrana subtili vestita.

Septum lucidum pollice longius est fornice.

Nunquam deficit hæ cavea.

Ruysechius sesquipintam invenit in septo: alii etiam viderunt aquam in eo.

Cava principalia cerebri sunt ventriculi quatuor.

Ventriculi laterales duo; inter superiorem medullam & inferiorem cerebri, imaginabilis est intercapedo, non vere cava, dum animal vivit, vel sanum est.

Lacunar superius, a pavimento inferiori distinguitur, ut libera nec cohærens facies cava, superioris medullæ, liberæ pariter faciei, convexæ inferiori, contigua unice incumbat, & mobilis altera super alteram, figurata utraque, sua mollissima membrana vestita sit, & membrana membranam tangat; sic medulla interrupta est per aliquod spatium & sinuositatem quæ facit.

Quando aqua eos ventriculos replet, tunc utique paries superior ab inferiori diffidet, vel si materia injectoria ab anatomico impellitur, cavitas exprimitur.

Teguntur superius a corpore calloso, ac a septo pellucido dividuntur; hinc duo sunt ventriculi: Dexter & sinister; nomen merentur *lateralis*, vel *tricornis*, ab aliis *anteriores* vocantur.

Pars major, superior ventriculi, longitudinem cerebri sequitur, parallela horizonti; posterior finis est humilior; longa, inflexa, duo contrarii ductus habet cornua.

Cornu antè: a sodali obtuse extrorsum recedit; pene ultra finem baseos fornici finditur.

Cornu postè: in lobum posteriorem cerebri producit.

Cornu descendens ventriculi, in basi cerebri, ad nervorum opticorum de cerebro exitum, finem facit, sola pia membrana tectus.

In hoc cornu columnæ medullares sunt, corpus striatum geminum centrum circulare, thalamus nervi optici, tænia fornici continua, pes hippocampi, columna anonyma.

In dextrum ventriculum dicitur sinister aperiri, ubi duo plexus choroidei conveniunt, inter thalamos, forniciem & plexum choroideum, ut unicum ventriculum esse dudum dictum sit.

An directe communicent dubium videtur, quia uno ventriculo aqua repleto hydropico, alter sanus inventus fuit.

Inter duas membranas ventriculi, vapor facit, ne membranæ conferveant invicem.

Vapor hic ob nimiam copiam in aquam colligitur, a recentissimis, autem sanisque cadaveribus abest.

Hi halitus & madores ab arteriis exhalati sine dubio a venis resorbentur, uti solent in aliis caveis pericardii, pleuræ, abdominis.

Magna copia aquæ, in ventriculis collecta, sæpe inventa fuit, ad plures uncias & libras, etiam semper est funestus morbus.

Aquam

Aquam cerebri gelatinosam esse & acido minerali, aut vini spiritu, aut igne coagulari, multi sunt testes.

Cl. Hewsonus aliique recentiores coagulabilem esse negant, vel vitiose coagulabilem fieri.

In *cornu posteriori* ventriculi, intimus thalamus est, hippocampus dein, & utrique imposita fimbria, interna columna, convexa & simplex.

Plexus choroidei: de plexu triangulari medio piæ meningis jam dictum est, planus iste & ad veli modum expansus; verum ei alii plexus continuantur, ex parte sui convoluti, teretesque, dexter & sinister, etiam demum conjungantur.

Pia mater irrepit in ventriculi lateralis utriusve cornu inferius. Ibi plexus in basin cerebri propululatur, liber, impositus nascenti nervo optico, pia membrana sola velatus. Inde ad summum cornu descendens ventriculi, dilatatus totum tegit hippocampus.

Dein contrahitur, taniemque solam, proximamque partem thalami tegit, & per superius cornu pergit supra thalamum, cumque plexu medio, secundum ejus longitudinem continuatur, ad finem thalamorum anteriorem & posteriorem terminum septi lucidi.

Ibi sub fornice ultra thalamos, dexter plexus sinistro aut proximus aut conjunctus, dein extrorsum de sodali-recedens, evanescit, cumque plexu medio confunditur. Tertium ventriculum claudunt, ut nulla amplius ejus rima pateat.

Præter flocculentam membranam, texturæ valde subtilis, vasculosæ, præter venas grandes, sed paucas, nihil in hoc plexu est, quam arteriæ plurimæ. Eæ partim in plexu reticulatæ manent, partim ad septum lucidum, corpora striata, thalamos opticorum nervorum, fornix abeunt.

Frequentissime hic occurrunt bullæ ovatæ, cæcæ tenera membrana factæ, liquore rubello plenæ, similes hydatidum, quæ forsitan vitio nascuntur. In statu sano microscopio solum conspicuæ, per morbum augentur, & hydatides fiunt. In varices elevantur, subinde etiam in steatomata degenerant.

Corpora striata: in pavimento ventriculi cujusque lateralis inferiori, quatuor surgunt eminentiæ seu colliculi.

Anteriores, inferiores, exteriores, majores, duo: sunt *corpora striata*: in crus medullæ oblongatæ degenerant.

Posteriores, superiores, interiores, minores: dicuntur *thalami* nervorum opticorum.

Incisione monstrant strias multas, albas vel cinereas alternatim, quæ sunt sectiones transversæ medullarium & corticalium fibrarum.

Oblique ponuntur, antè vicina sunt, septo lucido separantur; posterius interpositis thalamis opticis,

Color est cinereus, uti in cortice. Si autem per-

pendiculariter vel horizontaliter secatur, apparet in medio multa medullæ portio.

Tenia semicircularis, sive *geminum centrum semicirculare*, seu *limbus posterior corporis striati*, Willisii.

Stria est alba, cum striato corpore in arcum flexa, limitem striati corporis & optici thalami sequitur.

Finis *posterior* est in cornu descendente ventriculi multifque fibris pene thalamum in cerebri substantiam terminatur.

Anterior finis est varius; crassa fibra ad fornix accedit: alia in medulla cerebri calloso corpori subiecta evanescit Alia in commissuram finitur.

A linea alba thalami optici, medullarem striam accipit.

Thalami nervorum opticorum:

In posteriori parte ventriculorum lateralium eminent alii minores colles, fere ovati; extus in ventriculo & in facie superiori, cinerei sunt.

Dexter thalamus sinistram contingit, rectilineo plano & frequenter connascitur. Recedunt dein ab invicem tenduntque extrorsum. De ventriculo exeunt in cerebri basin, atque ibi generant nervum opticum.

Reliqua medulla facit partem superiorem crurum medullæ oblongatæ.

Supra *commissuram* dexter thalamus cum sinistro medullari funiculo transverso, jungitur retro commissuram posteriorem, antè, quam conarium.

Linea alba, recta, ab eo uniente quasi nervo, per thalami crepidinem producitur, quæ in geminum centrum se immittit, & in commissuram anteriorem, ante finem fornix & in crus ipsum.

In hanc albam striam deduci potest subtile filum medullare, a glandula pineali natum.

Crura medullæ oblongatæ: corpora striata inferiora & exteriora, thalamicque superiores & interiores, cum reliqua medulla undiquaque ex lobo anteriori & posteriori cerebri adveniente, confluent in unam utrinque magnam columnam, quæ superius in colles jam supra dictas, continuatur, inferius nuda in basi crani apparet, teres & compressa, lineis exterius fulcata secundum longitudinem.

Dextra columna ad sinistram convergit, donec se contingant ad anteriorem pontis terminum.

Quando confluerunt, cerebelli medullam sibi subiectam hæcenus sociam accipiunt, ut intricentur potius fibræ medullares crurum cerebri, quam confundantur.

Pergunt rectæ, efficiuntque medullam oblongatam, duobus planis fibrarum, quæ albissimæ sunt.

Inferius planum: superficiem suæ columnæ proprius, in corpus pyramidale medullæ oblongatæ descendit.

Superius: transversis cerebelli fibris a priori distinctum, superiorem posteriorem medullæ oblongatæ partem constituit.

Junguntur hæc crura cum illis de cerebello; hæc ex unione medulla oblongata nascitur.

Eminentie mammillares:

Ante confluum crurum in limite interiori hæret tuberculum hemisphericum, medullare superficie tenuis, intus cinereum, ad latera in longitudinem productum, ad basin cranii eminet, sub cruribus fornicis & post nervorum opticorum concursum.

Ventriculus tertius, sive anterior medius: inter thalamos nervorum opticorum latet, est nihil aliud quam contiguorum thalamorum limes, superne est fornici contigua, inferne cruribus cerebri.

Crura cerebri in basi cranii cocunt, in superiori facie sua, post unionem, vestigium discriminis gerunt, *crenam* nempe, qua in medio dividuntur.

Ab ea crena, inter thalamos nervorum opticorum imaginaria cavitas concipi potest, quam superius plexus choroideus medius, & fornici subiectus, terminat.

Anteriori loco versus basin cranii per infundibulum ducit in glandulam pituitariam.

Cum ventriculis anterioribus non communicat; cum, illis aqua plenis, ipse inanis repertus sit, & cum plexu dicto finiatur.

Communione tamen multi clari viri admittunt.

Posteriori loco terminatur hic ventriculus ope orificii in canalem, cujus nomen aquæductus Sylvii, in ventriculum quartum cerebello proprium tendentem.

In ventriculo tertio sunt infundibulum, glandula pituitaria, eminentiæ quadrigeminæ, nates duæ eminentiæ glandulæ pineali proximæ, testes prominentiæ sub natibus conspicuæ: vulva apertura sub septo lucido; anus, foramen ad quartum ventriculum apertum.

Commisura cerebri anterior:

In anteriori sine ventriculi tertii, hic funiculus, qui est fortis, fibris constans medullaribus, jungit medullam cerebri dextram cum sinistra, ante thalamos nervorum opticorum, & ante fornicis crura anteriora. In hanc commissuram fibra alba, quæ per thalamos decurrit, filamenta alba dat.

Infundibulum: in ima & anteriori ventriculi sede, ostium ad basin cranii ducere videtur ante eminentias mammillares, pone commissuram anteriorem, ac fornicis crura.

Is meatus membranofus ducit in cavam, sub caloso corpore, super cinereum corticem, quem inferius pia membrana & arachnoidea tegit.

Interius foramen, glandulæ pituitariæ incumbens, descendit, cinereæ est fabricæ, sed exterius pia membrana vestita, in glandulam pituitariam continuatur, ut cerebrum cerebro cohæreat, pia membrana infundibili, se per glandulam dispergit.

Infundibulum superne apertum est ante thalamos per ostium ovale, *foramen commune anterius dictum.*

Ambitur a sinibus circularibus, qui communicant

cum cavernosis: num cavum dubitatur; in brutis aperta via est.

Cl. Professor J. A. Murray reperit, infundibulum fieri à pia membrana & arachnoidea & tela cellulosa. Cavum esse affirmat, dividique in duos ramos, quorum quilibet suum glandulæ pituitariæ lobum adeat.

Receptacula, sive sinus cavernosi: ad latus sellæ equinæ. Ad utrumque latus sellæ equinæ lamina duræ membranæ externa ab interna aliquo intervallo distidet, ab ipsa sellæ declivitate ad foramen usque, quo arteria a carotide externa nata ad duram membranam penetrat.

Ea tota sede sanguis venosus continetur, cellulosa tela mistus.

Sella: glabra fossa est in osse sphenideo medio, inter parvas alas, processusque clinoides anteriores; alia etiam datur fovea *minor*, in anteriori facie eminentiæ, quam faciunt processus clinoides posteriores.

Hanc sellam lamina duræ matris *exterior* tegit; dein superiori loco membrana duræ matris interna, spatio aliquo distans, a dextro receptaculo ad sinistrum migrat, efficitque intervallum.

Glandula pituitaria: sedet in sella equina & duplicatura duarum laminarum duræ membranæ; in eo intervallo est substantia parva spongiosa, glandula non est acinosa, nec de lymphatico genere, nec ulli aliæ glandulæ similis, potius est appendix quædam cerebri, mollior reliquo cortice; sed aliqui clari viri veram glandulam esse contendunt.

Eam lamina duræ membranæ protegit, præter foramen quo infundibulum admittit.

Quasi duo lobi sunt: *anterior* major orbicularis, tenet sellæ equinæ sedem; rubra vel ex albo rubella pulpa est, singularis substantia, non medullaris, nec glandulosa.

Posterior lobus, minor, cinereus, corticalis, mollior, transversim latus, ovalis, in recessum osseum eminentiæ sellæ posterioris recipitur.

A pia matre infundibili, uterque lobus suam membranam habet.

Vascula plurima accipit a carotide vicina utraque, aliqua etiam a pia membrana cerebri.

Ufus nondum est detectus.

Isthmus: medulla cerebri retro thalamos opticos continuo descendit, inque columnam fit declivem, quæ antè pontis nomen habet. Ea medullaris columna inter cerebrum & cerebellum posita posteriorius, nominatur *isthmus*: a latere dextro hujus isthmi ad sinistram, una transversa quadrigemina eminentia producitur, fere ad perpendiculum.

Eminentie quadrigeminæ: sunt quatuor prominentiæ medullares: anteriores superiores vocantur, *nates*; posteriores autem minores & planiores, *testes*. Veteres hæc nomina incongrua imposuerunt. Sunt autem tubercula exigua, alba subovalia, quorum ex utroque bina supra orificium posticum ventriculi tertii & aquæductum Sylvii ponuntur.

Quadrigeminæ eminentiæ facies posterior figurata est, duo paria tuberculorum eminent, transversim latiora, media parte segmentum sphaeræ referunt: ad latera in planiorem collem æquantur, extremis denique finibus in fibras medullares dissolvuntur.

Eminentia striis obscuris interius percurruntur, corticem cinereum medullæ mistum habent. Etiam in natibus extus rubellus color corticisque natura videtur.

Superius his colliculis velum imponitur.

Glandula Pinealis, sive Conarium: est tuberculum molle cerebri, natibus ejus incumbens, eminens, parvum, conoideum, cineritium; basis est alba, exteriore est corticali similis, conica transversim lata, mucrone retrorsum inclinato.

Jacet sub velo, inter quadrigeminas eminentias media sedet, juxta duos ramos magnos venæ præcipuæ medii plexus.

Moles est varia, magnitudine pili; sæpeque morbosa, tumida, aqua suffusa, hydatidi similis, calculosa, tephacea, dura, aspera, ossæa, & tunc non rarum est capitis vitium, dum vixerunt ægri, adfuerunt mentis errores, cephalalgia, memoria destructa, stultitia perfecta.

C E R E B E L L U M.

Cerebellum, quasi cerebrum parvum, vel minus, Græcis *παρεγκεφαλις*; perpetuo adest in hominibus, quadrupedibus, avibus, etiam in piscibus: insecta habent nullum.

Moles: cerebro multo minus est; in homine fere ut 1 ad 9 cerebri portiones.

In puero nuper nato, cum cerebrum esset unciarum quatuordecim, cerebellum fuit sesquiuncia, id est, decuplo aut undecuplo minus.

In homine est proportione minimum.

Situs: in posteriori & inferiori calvæ parti, binis excavationibus internis ossis occipitis incumbit, sub tentoriis cerebelli: superne a cerebro premitur, ope septi horizontalis a cerebro sejungitur.

Figura: est globosa; sulcis & anfractibus multis superficialibus, longitudinalibus, arcus parallelos circulares constituit.

A cerebro differt, non mollitie, neque duritate, sed fabrica sua, & sulcis externis, qui non ad intestinorum formam fabrefacti, sed arcus circulares, aut ellipticos referunt; profunde hi sulci descendunt, ubique arachnoidea membrana & pia demergitur, in imos etiam sulcos.

Substantia: externa corticalis, cineritia, mollis; interna medullaris, similis illi in cerebro: sed medulla colligitur ad radiorum modum; exsurgit hæc per totum ambitum cerebelli, & coadunatur in hujus centro, in crura sic dicta quatuor cerebelli. Cruribus cerebri unita, unione hæc producit medullam oblongatam.

Cum reliquo encephalo jungitur partim vasis, partim pedicellis gracilissimis. Ii petioli medullares, utrinque se immittunt, in striam albam quæ thalamorum longitudinem sequitur.

Cartesius, & ejus sequaces, ante seculum, sedem animæ ibi assignaverunt, quam hypothësin tarde relinquerunt.

Infra glandulam pinealem est chorda medullaris transversa, dicta *commissura posterior hemisphaeriorum cerebri.*

Commissura cerebri posterior: funiculus medullaris, rotundus, firmus, transversè ducitur, ab imo thalamo dextro in sinistrum, super fulcum ventriculi tertii, proxime ante trabeculam fibrosam medullarem, quæ unit thalamos.

Sub hac commissura ante nates, testesque, ductus descendit, qui in quartum ventriculum aperitur.

Valvula claudi nequit, cum ad medullam oblongatam adhæreat, & status facile transmittatur.

Aquæductus: insculpitur cerebri medullæ, versus pontem descendenti; dicitur aquæductus *Sylvii,* sed dudum ante Sylvium innotuerat.

Medulla per corticem alio modo, quam in cerebro dividitur; truncus quidem communis medullæ adest, ut in cerebro, sed is in ramos dividitur, quatuor ad undecim; ii ramosi per corticem distribuuntur, ut arbusculam incisione facta referant, vulgo vocatur *arbor vitæ.*

Involucra seu membranæ: sunt eadem, quæ in cerebro observantur.

Dura meninx, præbet periosteum internum cranii.

Dein interna lamina meningis duplicata, inter cerebrum & cerebellum procedens, *septum intermedium* efficit, hæcque duas substantias separat ab invicem, vocaturque *tentorium* vel *processus transversus*; de transverso enim ossis occipitis processu, utrinque exit, in falcis magnæ cerebri latera dextrum & sinistrum continuatur, quibus fortiter adhæret.

Laterales partes, in eminens utrinque jugum, ossis petrosi arte illigantur, deinde ad utrumque latus, magni foraminis occipitis ad processus clinoides producantur anteriores, iisque innascuntur; cerebrum & cerebellum, sic tuta & libera servantur, a compressionem vel concussionem.

Aliud septum parum eminens, interjicitur duobus cerebelli lobis, diciturque *falx cerebelli,* obversa est magnæ cerebri falci; surgit de medio processu ossis occipitis, lobos dividit, & ad magni foraminis occipitis mediam sedem bifida evanescit. Tentoria firmat.

Membrana arachnoidea: in cerebelli superficie simili modo se habet, ac in cerebro, per fila tenera cellulosa

cellulosa cohæret cum pia membrana; ab affusa aqua possunt separari.

Pia meninx: arte continet cerebellum; per omnes ejus gyros & anfractus, pia mater duplicata extenditur, vasa sanguifera copiosa, arterias venasque deducit per totam substantiam, a se invicem recedunt.

Pia meninx difficulter separatur, in recenter mortuis, nisi fortasse in vita, fuerit humoribus inundatum, aut alia de causa patretactum cerebellum.

Divisio: superior facies non profunde, in duos lobos dextrum & sinistrum dirimitur, a falce cerebelli, a dura meninge enata: hi lobi nonnunquam in tres lobulos minores dividuntur, a sulcis obscuris, aliquanto profundis.

Hi sulci, magis horizonti paralleli sunt, qui posteriores, non enim perinde inclinati.

Vermis: in homine sulci hemisphæria cerebelli dividendis finis, in processum ducit, qui perinde fere, ut corpus callosum cerebri, dextrum cerebri lobum, cum sinistro conjungit, valliculamque replet, quæ inter cerebelli lobos interjacet, ab anteriore fine per posteriorem circumductus ad anteriorem. Non tamen is perinde medullaris est naturæ, corticæque multo mistectur & per piam membranam in sulcos fere transversos sibi que parallelos dividitur, inque angulum planum faciei similem medius exurgit. *Vermem & vermiformem processum* remota jam antiquitas dixit, quod annulos crucis imitaretur.

Ejus *processus* duo fines, nusquam tamen separati intervallo aliquo, a nuperis separantur, Winslow & Albino.

Superior tangit totam valvulam cerebelli & applicatur ad glandulam pinealem, cumque ea superiorem terminum ventriculi quarti ex calamo nascentis subnatibus perficit.

Inferior, inferiorem & latiore finem ventriculi quarti claudit: cum inter & nascentem medullam spinalem, exit plexus chorioideus, quarti ventriculi, & in cranii caveam propullulat.

Prominentiæ: crura cerebelli sunt duæ columnæ, ex medulla cerebelli egredientes, radicem in modum confluentes & in pontem Varolii terminatæ.

Crura interiora, ascendunt versus eminentias quadrigeminas, junguntur ibi cum eruribus cerebri, & truncum unicum constituunt, qui illico infra pontem, *medulla oblongata* dicitur, ineumbit hæc ossi occipitis.

Crura exteriora, quæ prioribus majora, ab invicem secedunt, arcuum binorum ad instar, crura cerebri circumambiunt & sub hisce denuo unita, eminentiam faciunt, *annularem*, ejus nomen *Pons Varolii*.

Pontis Varolii figura est, colliculi late ovalis, sed vertice utroque retuso, modicus tumor, qui cranii ossibus duræque membranæ respondet.

Sub cruribus oritur pars ea, medullæ, quæ a cerebello deorsum procurrit, & medullæ spinali implantatur.

Processus: a cerebello ad testes.

Velum interjectum, præter crura jam notata cerebelli, ejus medulla, cum illa cerebri, aliis diversisque modis unitur.

Multa pars utrinque, a crure magno ascendit introrsum, isthmumque, cum cerebri alba parte componit, & sub testibus finitur.

Transversa stria alba, continuo sub testibus, a dextro processu ad sinistrum extenditur.

Ab ea eminentia tractus ascendit, perpendiculariter, ad testium intervallum.

Sub hoc tractu, qui cerebri commissuras refert; longitudinem ejus processus, ad cerebellum usque conjungit cum sodali, *tenuis medullaris lamina*; eam posterior, vermis superior, contingit & fulcit; ante eam ventriculus quartus est: *valvula magna cerebri* vocatur, a similitudine aliqua.

Ab ea valvula, fibræ exeunt trans processum ad testes.

A cruribus cerebelli adscendentibus, sub testibus, exterius quam nervus quartus, pariter fibræ medullares nascuntur; earum aliæ uniuntur & circumvolutæ ad cerebri basin, inter id & cerebellum inferuntur; aliæ in pontis fibras transversas continuantur; aliæ fibræ a parte inferiori cruris magni ad pontem accedunt.

Processus, a cerebello ad medullam spinalem: duæ convergentes columnæ medullares, a cruribus cerebelli, deorsum tendunt, in medullæ spinalis principium, atque ultimis finibus se contingunt.

Ventriculus quartus, veteribus ventriculus cerebelli: Herophilo jam notus fuerat, uti monet Galenus; vocatur a recentioribus etiam *cavea rhomboidea*.

Imaginabilis est cavitas uti in cerebro; est parvum subovale cavum; inter crura quatuor cerebelli, medullam oblongatam & protuberantiam vermiformem.

A dictis quatuor medullaribus columnis, de cerebello adscendentibus & descendentes, quatuor latera posteriora, rhomboideæ cavæ, finiuntur.

In media ejus sede, crena est, cum aquæ ductu continua, quæ cum *calamo scriptorio* olim a Herophilo comparabatur, cum vasculum rubrum replet, per spinalem medullam aliquatenus continuatur.

Ventriculus ipse, super primi paris cervicis egressum, desinit.

Pedunculi cerebelli sunt ad latera ventriculi, transcuntque ad medullam oblongatam.

Parietes ejus sunt:

Anterius: pons Varolianus.

Posterior: processus supradicti, valvula magna cerebri & cerebellum obversum.

Lateraliter: quatuor columnæ medullares adscendentes & descendentes.

Superior finis, obtusus est.

In hanc cavam, similis in fasciculum convolutus, *plexus chorioideus*, ad latera vermiformis subit, inque cerebri basi nudus eminet, inter septimi & octavi paris nervos, pone septimum.

Dexter sinistro transverso ductu continuatur.

Ubi prodit de ventriculo, aqua facile in medulla spinalis vicinum spatium aditum parat.

Totus ventriculus a pia matre vestitur.

Ex calami scriptorii medio, fibre medullares excurrunt, ad transversam fibram valvulae: aliae in nervum mollem continuantur; aliae ad nervum octavi paris, cum tertio ventriculo pergunt, secundum nuperimas observationes.

Arteriae: sunt ex carotide interna, plurimae etiam a vertebralibus.

Venae: Sanguis venosus a venulis cerebelli exoneratur in sinum, transversum, quartum & quintum, qui communicant cum venis jugularibus.

Ufus: cerebelli, idem est ac cerebri; sed nullum habet praedominium in cor, ad cuius motum nullum necessarium intercedit vinculum, seu consensus, uti quibusdam placuit cl. viris: alii affirmantes, potentiam cerebelli in cordis motum; cerebellum pro nervorum cordis scaturigine habent.

Tria sequentia axiomata generalia praemittere convenit.

1. Cor musculus esse admittitur ab omnibus, habere propriam vim contractilem, & aliam a nervis accedentem.

2. Quilibet nervus a quovis stimulo irritante, vehementer & celerrime contrahitur, quod vocatur *convulsio*.

3. Nervo ligato vel abscisso vim amittere, qua artum regebat vel musculus suum.

Multa experimenta tentata fuerunt in corde ipso, quo constat de vi nervorum cardiacorum.

In octavo pari nervorum & in recurrente pericula fecerunt, ligarunt nervos, dissectueruntque, & cordis quietem sive subitam mortem expectarunt; sed hoc exiguo cum effectu. Canes enim aliaque animalia huic experimento subiecta non subito, sed post aliquod tempus, aut plures etiam dies obierunt.

Intercostalibus nervis ligatis, animalia citius perierunt, vigesima quarta vel trigesima hora.

Alii denique, octavi paris nervum & sympatheticum magnum utrumque rescuerunt. Tunc animal perit quidem, non tamen satis continuo, uti perissequi oportuisset, si vis cordis ab his nervis penderet.

Contraria etiam his, pericula fecerunt, Bohnius, Bergerus, &c. ubi animal subito perit, ligato nervo vago, utriusque lateris.

Cl. Massimi observavit, nervis irritatis, motum cordis accelerari, & cor a quiete ad motum redire: & nervis recurrentibus rescatis, irritabilitatem cordi substractam fuisse; cordis etiam evulsi motum, recurrentibus nervis irritatis accelerari.

Sed huic opponuntur idonei testes, asserentes, irritato octavi paris aliove nervo, cordis motum nunquam acceleratum fuisse, neque pulsus vehementiorem successisse aut sanguinem validius erupisse.

Neque irritamenta nervorum, neque rescata medulla spinalis, neque cerebrum rescatum, motum cordis interrupisse, alii affirmant. Sed alii dicunt, nervos posse suppetias cordi mittere, ut sunt nervi cervicis a pari sexto, septimo, octavo, dorsi primo & secundo, qui ad cervicale ganglion efficiendum conveniunt.

Verum omnibus nervis cordis, truncato capite, rescatis, motus cordis superstit.

Collectis hinc omnibus, apparet, nervos cordis destructos, ubicunque fuerit, mortem quidem inferre, sed in corde aliquam motricem causam superesse, quae ejus musculi motum aliquamdiu sustentet.

Sed ubi cor penitus evulsum, ab omni cum cerebro commercio remotum, nervis destructis, tamen bono ordine & perenni motu micavit; anne hoc insitam energiam cordis non clare evincit? Cordis irritabilitas superest, in quibusdam animalibus, toto die & ultra, viperæ diu a morte, morsus periculosos infligere possunt.

Ranae cor evulsum, plusculis horis, perfecta systole & diastole, pergit agitare, in aliis animalibus multo longius.

Ufus ergo cerebelli non bene cognitus est: officium ejus esse diversum, ab illo cerebri, verisimile est; sed quale sit, adhuc latet.

Fabrica est diversa, ergo etiam effectus differre debent.

Imaginationem, memoriam, ratiocinationem, voluntatem aliqui ponunt in cerebro, motuumque omnium voluntariorum sedem ibi assignant.

Cerebelli autem officium esse, nervis quibusdam spiritus animales suppeditare, quibus vitales actiones, voluntati non subiectae, nobis inscisi peragantur, sed hoc erroneum est.

Actiones involuntariae sunt: cordis motus, respiratio, alimenti concoctio, chylicatio, secretiones, excretiones, &c.

Quia demonstratio de spiritibus animalibus deest, & multae gravesque objectiones obstant; cautius est procedendum, ne nubem pro Junone amplectamur.

Docet anatomia, nervos a cerebello profectos dispergi, per organa voluntati subiecta, aut sensui dicata, ut patet in quarto & quinto nervorum pare, & in octavo, cuius rami ad laryngem feruntur.

Quantum ad processus, eminentias, varias formas, cerebri partes & regiones, figuras, appendices, &c. attinet; certe valde arduum erit singulis propria assignare officia; sed in re incerta, satius est suspendere iudicium, quam vago errorum oceano se committere.

Experimenta fida nimis pauca, quin contraria, maximam difficultatem asserunt, ut ne quidem conjecturae locus sit.

MEDULLA OBLONGATA & SPINALIS.

Medulla oblongata est principium medullæ spinalis, ergo non debent separari in hoc loco.

Definitio. Medulla oblongata est pars continens conjunctas medullas cerebri, cerebellique; exoricens anterius a cerebri, posterius a cerebelli substantia candidiori; in basi cranii est collocata.

Nomen, hoc habet, quia in formam caudæ est elongata; quamdiu intra cranium hæret, nomen *medullæ oblongatæ* illi est, simulac autem per magnum foramen ossis occipitis ac per totam spinæ longitudinem extenditur, nomen *medullæ spinalis* obinet.

Nullo evidente limite a medulla spinali distinguitur.

Sedes: medulla oblongata locata est sub ponte Varolii, incumbit processui basilari ossis occipitis.

Ortus: oritur quatuor radicibus seu principiis a cerebri & cerebelli interiori substantia, ab illo duobus majoribus, quæ dicuntur *crura cerebri*, & duobus minoribus a cerebello vocanturque *pedunculi cerebelli*.

In principio quatuor eminentibus columnis inscribitur; quarum exteriores aliquanto breviores, medullares, cineris etiam striis mixtæ, obtusæ, *olivaria corpora* dicuntur. Ad latera quasi curvatis caudis in medullam oblongatam inseruntur.

Interiores & tumidiore colliculi, *pyramidalia corpora* nominantur.

In parte anteriore fibræ, a cruribus cerebri, rectæ descendunt.

Medii colliculi sulco separantur, quæ rima per totam anteriorem faciem medullæ spinalis continuatur.

Ad latus ejus rimæ, modice medulla oblongata intumescit.

Posterior pars oblongatæ medullæ, e regione anteriorum corporum pyramidalium & olivarium, *posteriora* habet *pyramidalia*, simili rima distincta.

Substantia: Medulla oblongata videtur pro maxima parte constare tubulis medullaribus, ab interiori cerebri & cerebelli substantia continuatis.

Intus corticeam naturam, cum medulla, striatim mistam, habet.

Hæc medulla aliquanto durior est illa cerebri & cerebelli, albicantiorque.

Involucra: pia membrana, proxime continet, medullam oblongatam, per ambitum exteriorem, tum per rimas, & pene in duas partes dividit.

Nervi: ab hac medulla egrediuntur paria novem nervorum, de quibus infra in speciali tractatione.

In medulla oblongata radicanter omnes nervi, qui cranio exeunt, & cum medulla spinalis ejus sit elongatio, jure dici potest, quod sit origo & mater omnium totius corporis nervorum.

Veteres anatomici septem tantum paria constitue-

runt; Willisus autem numerat decem paria; sed cervicale ejus rectius ad nervos spinales pertinet.

Partes: medulla oblongata in facie inferiori sua, monstrat varias prominentias, processus, seu productiones medullares, truncos nervorum, vasorumque sanguiferorum.

Processus medullares:

1. *Crura:* sunt rami majores, anteriores medullæ.

2. *Pons Varolii:* est protuberantia transversalis vel semiannularis. Medulla ex omni cerebelli ambitu advenit instar radicum & in truncum adunatur.

Hæc collectio triplici modo, finem habet.

Anterior & princeps media pars, utrinque introrsum & antorsum curvatur, & dextra ad sinistram tendit, donec uniantur, vocantur *crura cerebelli* & *crura minora medullæ oblongatæ*.

Cum ea crura medullaria anterius se cruribus cerebelli subjiciant, fit inde quasi arcus, duobus fluminibus confluentibus impositus, cujus nomen *pons Varolii* seu *protuberantia annularis*.

Tota tamen cerebelli medulla non imponitur totis cruribus cerebri; sed intricatio fit.

Medulla cerebelli est anterior & inferior, hinc succedunt fibræ cerebri, capitis longitudinem sequentes, dein aliæ transversæ a cerebello, iisque novum stratum fibrarum a cerebro.

Processus minores, posteriores, oblongatæ medullæ seu *pedunculi cerebelli:* oriuntur utrinque ex protuberantia annulari.

Formant expansiones medullares illas, quæ verticaliter sectæ monstrant ramificationes albas, & vulgo notæ sunt nomine *arboris vitæ*.

4. *Cauda oblongatæ medullæ:* cum paribus duobus tuberculorum vocantur corpora olivaria & corpora pyramidalia.

Medulla oblongata a ponte Varolii sulco separatur, in ejus medio profundior quasi canalis est; ea in sede latior sub eminentiis mammillaribus diminuitur, nomen deponit, ubi penitus de capite exit.

Medulla spinalis est continuatio medullæ oblongatæ cerebri, hæret in cavitate seu theca, quæ componitur ex vertebris colli, dorsi, lumborum & ossis sacri.

Loco inferiori ad vertebram secundam lumborum terminatur in fasciculum nervorum magnum, *Cauda Equina* dictum, a figura, quam refert.

Figura: est cylindrus, anterius & posterius parum compressa; per totam longitudinem binis sulcis signata, in collo minor, in dorso angustior, in lumbis crassior denuo est.

Fabrica: ex substantia medullari, alba, & cineritia.

Differentia: in medulla spinali diversitas aliqua cum illa cerebri intercedit, nempe substantia medullaris,

laris, alba in spinali mollior est, externe locata, fibris componitur plurimis; cineritia vero, fecus ac in cerebro, id est intra reconditur.

Involucra: simili modo ac cerebrum investitur dura meninge, arachnoidea, tenuique meninge.

Tunicæ duæ priores, laxè continent medullam spinalem.

Extima superficies duræ meningis, a vertebra prima colli ad vertebra duodecimam dorsi, ligamento serrato, denticulato, in interstitiis egressuum nervorum obducitur.

Arteriæ medullæ spinalis sunt a carotidibus, a vertebralibus & intercostalibus, dorsalibus, lumbaribus & sacris.

Venæ: terminantur in sinus vertebrales; & intercostales, lumbales, sacras venas.

Nervi: ex medulla spinali egrediuntur quatuor classes nervorum.

1. *Cervicales*: quorum sunt octo paria.

2. *Dorsales*: undecim paria.

3. *Lumbares*: sex paria.

4. *Sacrales*: quinque paria.

Nervi spinales ex ipsa spinali medulla procedunt, duplici radice, anteriori & posteriori.

Anterior radix jungitur cum nervo intercostali, ramulis sexti & quinti paris producto, cujus propagines ad partes & viscera distribuuntur.

Posterior radix in vicinos musculos constanter infumitur: sola posterior radix ganglion habet, dein unitur cum radice anteriori.

Finis medullæ spinalis est circa primam aut secundam vertebra lumborum. In imo sacco, quo medulla spinalis continetur, non infrequens est aquula subrubella, tenuis, cujus nimis copia in fetu, morbum facit, qui vocatur *spina bifida*.

Discissiones & compressiones medullæ spinalis circa superiora mortem inferunt; circa inferiora, læsiones partium sub hac medullæ parte sitarum, excitant.

De nervorum funiculis.

Funiculus nerveus est portio aliqua substantiæ medullaris cerebri aut spinalis dorsi; in vaginula membranacea a pia matre producta includitur, & quasi funiculus apparet.

Facile conspiciere licet nudo oculo, funiculos in nervis adhuc in cavo cranii & spinæ dorsalis inclusis, ubi ablata arachnoidea, nudi funiculi in sensus incurunt, maxime in quinto, octavo & nono pari nervorum cerebri, & in radicibus anterioribus, posterioribusque medullæ spinalis, nec non in nervo ischiadico, aliisque ex transverso dissectis, plures funiculi deteguntur, ex quibus nervi constant.

Hac ratione dudum nervorum funiculi anatomicis innotuere. Sed alia supererat via eos investigandi, nervorum videlicet extra cavum cranii & vertebrarum decurrentium, ex suo primo celluloso involucro, excorticatio.

Hic labor anatomici patientiam non modicum quidem exercet, attamen operæ pretium fuerit intuenti, amoenum spectaculum mire variantis funiculorum in suo decursu crassitiei & numeri, & miræ plane funiculorum inter se concatenationes, plexusque qui se offerunt ablato primo involucro.

Funiculi, ope piæ matris ligantur, ex his omnes, etiam summe exigui nervi constant.

Hi funiculi in plerisque nervis apparent cylindrici, complanati, recti, paralleli, a medulla encephali & spinæ dorsalis usque ad finem distincti.

Numerus funiculorum in nervis incertus est: Cl. Meckel, invenit in trunco quinti paris nervorum cerebri, plurimos funiculos, crassitie inæquales, numeravit septuaginta, nonaginta, etiam centum, in ischiadico etiam plures.

Ope microscopii, examinati singuli funiculi, in minores discedunt, tandemque in fibras innumerabiles dispersiuntur, ut nunquam reperies fines divisionis.

Funiculi per cellulosa telam, in quam etiam interna duræ matris lamina resolvitur, quam primum foramina ossæ exeunt, in nervorum funes, ligantur, in qua cellulosa vasa clare cernuntur.

A majore involucrorum numero & tela cellulosa stipata, nervorum durities oritur.

Ex dissectis nervis medulla prominet, instar monticuli, ut argentum vivum prominet, quando a graviore aere pressum, nunc ascendit. Inde est *fungosa* caro, quæ ex dissectis nervis protuberat, & fungi in læsionibus cerebri, &c.

Nervorum *trunci* & *rami*, in suo decursu sæpe *inter se conjunguntur* & in *diversas partes distribuuntur*, alii integri in aliquam partem absumuntur.

Fibræ in *plexibus* nervorum, tam intricate mixtæ sunt, ut unusquisque ramus a plexu ablegatus, recipiat fibras ab omnibus nervis, qui ingrediuntur plexum.

Fibrillæ nerveæ, sua cellulosa ambeuntur, qua inter se cohærent, ac firmantur; de hac cellulosa tela dici protest, eam cum arachnoidea cerebri continuari.

In nervis non paucis & artubus, aliqua robusta albæque vaginæ imago est, quæ funiculos nerveos, in unum nervum conjunctos, undique obvolvitur; hæc est accessoria & diversa ab ea, quæ de cerebro advenit.

Ab hac potissimum nervi, alioquin molles, duritiem habent; sed hæc species membranæ cellulosis fit fibris, inque ejusmodi fila dissolvitur. Hæc cellulosa porro nervos ad duram membranam, adque vicinas membranas, musculos, viscera & ossa revincit.

Robur nervis, ut aliis membranis, filisque cellulosis inest.

Pia meninx seu involucrum nervorum minorum, non videri potest certo sensuum testimonio secedere, finem nullo artificio hucusque demonstrare licuit.

Fibræ in chorda vel fasciculo nerveo firmiter sunt
connexæ,

connexæ, & diversi nervi junguntur in uno trunco, seu ganglio, sed *sensatio*, est distincta & possumus separatim movere musculos: si in his duobus, nervi sunt agentes primarii, liceat concludere, quod nulla mixtio, unio, confusio, & immediata communicatio fibrarum nervearum adsit, sed quod fibrilla quæque ab origine usque ad terminationem suam integra maneat.

Elasticitas: valde paucam, nervi habent, comparate cum aliis partibus corporis humani. Dissecti ex corpore non breviores fiunt, quando vasa sanguinea se contrahant tres octavas partes.

Irritabilitas: in vivo animali, si nervum scalpello irritaveris, tunc muscoli quidem, quoscunque nervus adiverit omnes, in vehementes convulsiones cientur, cæterum nervus ipse, immotus quiescit, hoc experimentum aliquos claros viros induxit, ad denegandam irritabilitatem nervorum.

Quando nervi sunt compressi, scissi vel destructi

tunc partes, qui utuntur his nervis, posteriores a loco læsionis, de capite vel spina dorfi, experiuntur diminutionem in sensu, motu, nutritu, vel in totum perdunt ea.

Hi effectus non cernuntur in partibus origini nervorum proximioribus.

A ligatura facta supra nervum sine ejus fabricæ destructione, obstrui potest vis nervea, sed dempta obstruente causa, iterum redit ad munus consuetum.

Si autem ligatura destruxerit nervum, nunquam recuperabitur.

Cerebri & spinæ irritationes, compressiones, destructiones, efficiunt in partibus, quibus nervi læsi prospiciunt, convulsiones, resolutiones, tabes & sensuum jacturam; & a causa efficiente remota, symptomata etiam cessant, hinc concludunt nervos communicare cum origine & influxum quem habent in partes nervis subditas, accipere ex energia encephali & medullis.

Ganglia & Plexus.

Ganglia sunt corpuscula dura, olivaria, rubella, tunica speciali cinctæ, constant fibris nerveis plurimis sibi invicem arte intertextis & sub specie textus tenuissimi cohærentibus.

Sedem ganglia habent in nervis, nunquam in cerebro aut in spinali medulla repertæ fuerunt; ganglia vero sunt, quasi nervorum quædam degenerationes.

Ganglia reperiuntur in eo loco nervi, in quo plures rami confluunt & a qua plures secedunt.

Durissima pars nervi, *ganglion* dicitur, etiam in minimis orbitæ, cordis, sacrique ossis gangliis.

Arteriolæ numerosæ ad ganglia accedunt, hinc & eorum rubedo oritur.

Involucrum est ex dura cellulosa tela, firma, qua ipsi funiculi nervei interrumpuntur. Vertebraliū nervorum ganglia, involucrum habent, ex dura matre.

Ganglia habent involucra crassiora & ampliora vasa sanguifera, quam ipsi nervi, apparentque sic rubiora & muscularia: copiosi nervuli egrediuntur ex gangliis.

In gangliis, fibrillæ nervorum non evanescent, sed possunt prosequi, ab ingressu usque ad egressum, per totam substantiam ganglii, in facie ejus opposita.

In dissectione conspiciuntur fibræ longitudinales, & aliæ fibræ oblique currentes laterales.

In transitu per ganglia, fibrillæ communicant cum aliis, mutant directiones, & intra ganglia incrustantur *vasculari* quadam *substantia*, ei *simili* quæ est in *cortice cerebri*.

Cum nervis ejusdem lateris faciunt uniones, non autem cum nervis oppositi lateris.

Magnitudo gangliorum: minima sunt in primo pari cervicalium, inde sensim augentur, usque ad cervicale ultimum, & dorsale primum: per dorsum iterum minuuntur volumine, & in lumbaribus, dein crescunt, usque ad primum sacrale, donec ultimum sacrale, æque parvum ac primum cervicale evadat.

Multi parvi nervi ex gangliis emittuntur, sed non æquales ganglio, in structura autem non differunt ab aliis nervis.

Aliqui nervi, imprimis, qui visceribus proprii sunt, post unionem, formant nodum largiorem, quam omnes nervi sunt, ex quibus compositum est ganglion.

Ex medulla spinali oriuntur 30 paria nervorum qui perforata dura membrana intumescunt in totidemque ganglia: quivis autem nervus duas radices habet, anteriorem & posteriorem; non omnes radices confluunt in ganglio, sed sola posterior intrat ganglion, anterior vero per cellulosam telam ei annexa est.

Nec prius anteriores radices, cum posterioribus uniuntur, nisi postquam hæc ex suis gangliis, iterum egressæ fuerint.

Inter cerebri nervos absque ganglio est; olfactorius, opticus, quartus, septimus, octavus & nonus.

Intercostalis nervus frequentia habet ganglia; in cervice tria: in thorace, lumbis & pelvi tot, quot nervorum propagines ex spinali medulla; tum in cordis vicinia, sub diaphragmate, circa arteriæ cœliacæ & mesentericæ originem: & circa renes in plexuosis re-tibus. Denique in ramo principe splanchnico.

Ganglia & plexus sunt in vicinia arteriarum.

Ganglia semper majora sunt, quam nervus est, ex quo quodque oritur.

Semper fere nervi numerosiores, ex gangliis prodeunt, quam subierunt.

Ganglion cervicale superius: quando nervus intercostalis de foramine carotico prodiit, inter processus transversos primæ & secundæ vertebræ, & angulum maxillæ inferioris, in ganglion intumescit.

Ganglion cervicale medium: ad quintam vel sextam colli

colli vertebram, intumescit: ex hoc multi nervi ad cor & recurrentem truncum tendunt, œsophagumque, &c.

Ganglion cervicale inferius: in processu transverso vertebræ septimæ, inque primæ costæ nascentis sinu, pone arteriam vertebralem, sit a trunco intercostali hoc ganglion, magnum, rotundum, breve, tenax ac validum; alias sunt duo satis distincta, vicina tamen & conjuncta.

Hoc ganglion accipit ramos, a nervis cervicis sexto, septimo, octavo, & primo costalium.

Edit autem furculos, ad nervos cardiacos, ad recurrentem, ad pulmonem, & cor.

Ganglia semilunaria, plexusque medius.

Quando nervus splanchnicus, dexter sinisterve, diaphragma penetravit, facit utrinque longum, obliquum, pene transversum ganglion, *semilunare* dictum, ob figuram, quam utrumque ganglion cum plexu conjunctum exprimit.

Ante aortam in plexum coeunt, supra & infra originem arteriæ cœliacæ, mesentericæque, quas arterias repetitis laqueis intercipiunt.

Nervi ab his gangliis orti, sunt: *Phrenici, gastrici, hepatici, lienales.*

Plexus: dum plures nervi retis ad instar invicem uniuntur, plexus exsurgunt: ex hisce iterum numerosi ramuli, per vicinas partes uniuntur.

1. *Plexus Cardiacus*: 1. In thoracis cavo, truncus nervorum vagorum emittit nervos recurrentes:

2. Ad exortum n. recurrentium enascentur plurimi alii ramuli anastomosantes cum ganglio cervicali supremo, medio, infimo, cum n. recurrentibus, diaphragmaticis, & pari primo cervicalium: nervi nunc dicti omnes in latere superiori pericardii confluent & constituunt plexum cardiacum.

2. *Plexus Pulmonalis dexter & sinister*: per pulmones & per asperam arteriam distribuitur: oritur a trunco paris octavi, ramis a plexu cardiaco, & nervis recurrentibus.

3. *Plexus Oesophageus*: Ambo trunci paris octavi secundum oesophagum descendunt, ramus *dexter* in facie ejus postica, *sinister* in facie antica, ibi spargunt plures furculos, qui uniti *plexus oesophageus* producant; nervi hinc in oesophagum partesque vicinas abeunt.

4. *Plexus Stomachicus*: trunci nervi vagi cum oesophago per diaphragma ad ventriculum descendunt, ibi unione ramorum *plexus stomachicus* duos gignunt.

Plexus anterior & minor: per faciem anteriorem, arcumque majorem expanditur ventriculi.

— *posterior*: isque & major, per faciem posticam arcumque minorem distribuitur. Rami abeunt ad hepar, pancreas, & diaphragma; uniuntur rami nonnulli nervi vagi, cum ramis nervi intercostalis magni & concurrunt ad formationem plexus hepatici, splenici, renalis, &c.

Plexus Solaris: in thorace observantur quinque rami nervorum, ex quibus dein ganglia semilunaria oriuntur.

Primus ramorum nascitur a *ganglio dorsali quinto*. Secundus a sexto, tertius a septimo, quartus ab octavo, quintus a nono, decimo subinde ab undecimo.

Rami hi omnes secundum vertebrae dorsum descendunt, diaphragma transeunt, inibi utrinque in unum truncum confluent, qui dicitur *nervus splanchnicus*, aut *intercostalis parvus* seu anterior.

Truncus quilibet sub diaphragmate in facie aortæ anteriori lateraliter *ganglion magnum semilunare* producit, ex quo propullulant furculi quidam exigui nervi: uniti hi invicem generant *plexum solare*.

Ex gangliis semilunariibus cum aliis ex plexu solari, formantur omnes plexus abdominales, sunt:

1. *Plexus Cœliacus*: oritur ex ramis conjunctis plexus solaris & ganglii semilunaris.

2. *Plexus Hepaticus*: oritur ex ramis plexus abdominalis & ganglii semilunaris dextri.

3. *Plexus Splenicus*: oritur ex plexu abdominali & ganglio semilunari sinistro: furculos mittit ad ventriculum & pancreas.

4. *Plexus mesentericus superior*: nascitur ex ramis gangliorum duorum semilunarium, plexus solaris & abdominalis.

Emittuntur rami ad partem superiorem mesenterii, ad mesocolon, & ad glandulas meseraicas.

5. *Plexus Renalis*: ex ramis ganglii semilunaris, plexus superioris mesenterici & superlunbaris;

Distribuitur per renes & glandulas renales.

Rami quidam hujus & præcedentis prope aortam descendunt, ad generandum plexum mesentericum posteriorem inferiorem.

6. *Plexus mesentericus inferior*, &

7. *Plexus mesocolicus*, seu *mesentericus posterior*: oriuntur ex ramis supra aortam decurrentibus plexus mesenterici superioris & renalis: ambo ablegant ramos in mesenterium & intestina.

8. *Plexus hypogastricus*: ex ramis plexus mesenterici superioris & inferioris, ad vertebram lumborum quartam ex utroque latere in unum confluentibus.

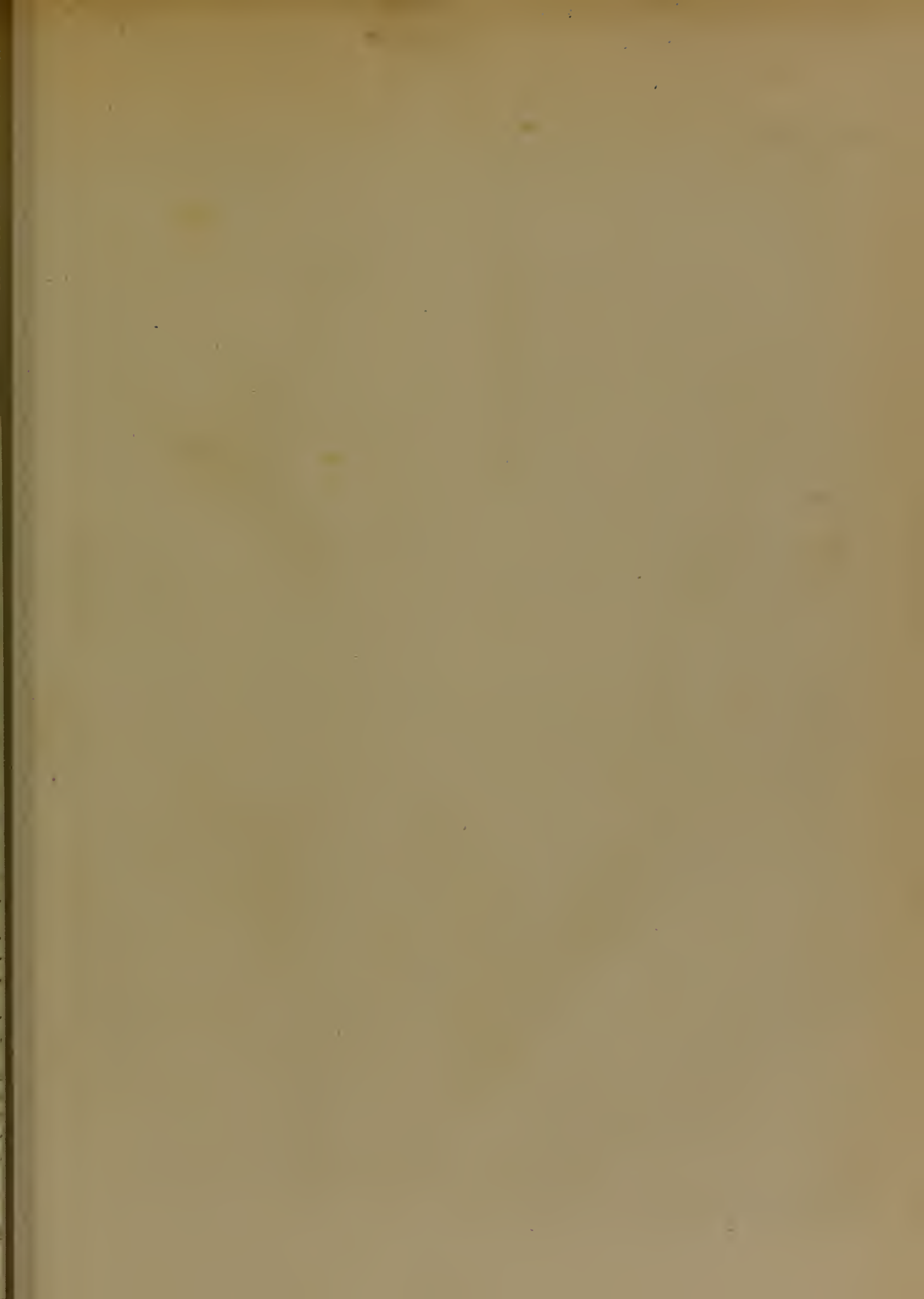
Plexus inferius paulo, in duos abit ramos, quibus ex suo latere in *ganglion planum* intumescit, cujus rami ad partes vicinas, intestinum rectum.

9. *Plexus spermaticus*: oritur ex plexibus mesentericis, cum nervis lumbaribus & sacralibus connexis. Mandat ramos ad vasa spermatica, testes, ovaria.

Ex ortu & conjunctione plexuum horum omnium apparet, omnes in universum aut immediate, aut ope viscerum invicem conjungi.

Consensus, seu *sympathia nervorum*: ex gangliorum & plexuum ortu & conjunctione apparet, omnes in universum aut immediate, aut ope viscerum invicem uniri & consensum habere, in omnia viscera abdominalia suos nervos emittere & sympatheticæ afficere.

Ufus: gangliorum nondum bene cognitus est.



TABVLA XXIX.



Schola et historia Medicinæ a Gul Rowley.

T A B U L A XXIX.

Figura 1.

a. b. Est portio nervi dextri, tertii paris cerebri. Pars hujus nervi, quæ adhuc in cavo cranii decurrit, & a sola pia matre suum involucrium habet.

Notantur in hac parte, striæ interruptæ, fatque profundæ, in substantiam medullarem hujus nervi penetrantes, quæ sunt a septis a pia matre, in illam substantiam demissis, iisque vasculosis.

Similes striæ, & ab eadem causa enatæ, visuntur in nervis opticis, antequam in orbitas intrantes, involucra a dura matre acquirant.

b. c. Hic fortius nactus involucrium, in crassiores ac concatenatos funiculos abit.

d. Est funiculus a ramo nervi ophthalmici ad ramum unum tertii paris cerebri accedens.

Figura 2.

Nervorum cerebri quinti paris portio ea, quæ adhuc in cranii cavitate potissimum continetur, exempta, & ablata, dura matre nudata, ex facie sua superiore conspicitur.

a. Truncus quinti paris nervorum cerebri, constans plurimis funiculis nerveis, crassitie inæqualibus & numero incertis, ita ut septuaginta, nonaginta, etiam centum inventi fuerint.

Hi funiculi multipliciter inter se concatenati sunt, quam concatenationem, quod mirum nec gravissimi anatomici expressere, sed contrario plane modo parallelum eorum decursum se junctumque pinxerunt.

b. b. Ganglion semilunare Gasserianum, ab inventore nomen habet.

c. Primus ramus quinti paris, seu ophthalmicus celluloso suo involucrio orbis.

d. Secundus ramus ejusdem, seu maxillaris superior.

e. Tertius ramus, seu maxillaris inferior. Ablato celluloso horum trium ramorum involucrio apparet quod singuli ex pluribus funiculis inter se frequenter concatenatis componantur.

Figura 3.

Est nervus quinti paris cerebri ejusdem lateris, sua facie inferiore conspectus.

a. a. Truncus quinti paris.

b. b. Ganglion ejus semilunare.

c. Primus ramus, seu ophthalmicus.

d. Secundus ramus, seu maxillaris superior.

e. Tertius ramus, seu maxillaris inferior, qui in tres notabiles abit, quorum.

f. Primus, pterygoideos, massetericos, temporales, buccinatorios, &c. ramos spargit.

g. Secundus maxillaris inferior, seu alveolaris proprie dictus.

h. Tertius lingualis.

Hi duo ultimi in principio sunt multa cellulosa obducti, ut unum truncum constituere videantur.

i. Est peculiaris funiculorum nerveorum sub trunco quinti paris fasciculus, qui communi fere origine, cum quinto pari ortus, sub ganglio semilunari in peculiari impressione, in illud ganglion facta decurrit, & qui, quin ganglio per aliquem funiculum connectatur, eo insalutato ad tertium ramum quinti paris, maxillarem inferiorem dictum, properat, in quem suos funiculos dispergit.

k. Portio sexti paris cerebri per sinum cavernosum decurrens, unico constans funiculo, post ortum suum seu insertionem nervi intercostalis magni paululum crassescens, & duas breves strias sibi insculptas habens.

l. Origo nervi intercostalis magni, seu si mavis ejus in sexti paris nervum insertio duplex quasi, anterior & posterior, utraque pluribus & valde tenuibus funiculis constans, qui subito confluant, & rursus dissolvuntur.

Figura 4.

Pingitur alius iterum quinti paris nervus, dextri lateris & ab inferiori facie visus, una cum vicina portione nervi sexti paris cerebri.

a. Truncus nervi quinti paris.

b. b. Ganglion semilunare, per quod versus maxillarem inferiorem ramum multi funiculi irrefoluti transeunt.

c. Primus ramus.

d. Secundus ramus.

e. Tertius ramus.

f. Fasciculus peculiaris funiculorum nerveorum sub ganglio semilunari ad maxillarem inferiorem properans.

g. Portio sexti paris cerebri.

h. Alia quam in præcedente figura origo nervi intercostalis magni seu sympathici magni Winslowi, qualis sæpe reperiri solet. Hujus sexti paris nervi nexus, cum ophthalmico alius, cum Hallero & pluribus aliis non reperitur, nisi cellulofus & vasculosus, minime vero per funiculos aliquos nerveos neque ab ophthalmico ad intercostalem magnum nervosa aliqua radix abscedit, & nisi injectio subtilis vasculorum liquore colorato præcesserit, occasio fallendi observatorem, est profecto opportunissima.

T A B U L A X X X.

Figura 1.

Hæc plexum brachialem dextri lateris, ex homine adulto complectitur, una cum gangliis quinti, sexti, septimi & octavi paris cervicalium, & primi dorsaliū nervorum, ex quibus videlicet plexus brachialis componitur.

Omnes plexus hujus nervi, fuerit sicut ex primo suo celluloso involucro excorticati, ut soli ac nudi nervorum funiculi conspicerentur, eorumque diversa crassities ac communicandi modus.

5 6.7.8. Nervi ultimorum quatuor parium cervicalium.

1. Nervus primi paris dorsaliū.

aaaaa. Funiculi, qui ex radicibus anterioribus horum nervorum, ex medulla spinali orti sunt, & ganglia radicum posteriorum transeunt, nec prius radicibus posterioribus uniuntur, nisi postquam hæ ex suis gangliis, iterum egressæ fuerint.

bbbbbb. Funiculi ex radicibus posterioribus venientes.

cccc. Ganglia a radicibus posterioribus solis formata.

dddd. Trunci nervorum ad plexum brachialem formandum confluentium; quorum primus, idest quintus cervicalis, unico eoque crasso constat funiculo: cæteri vero pluribus & sæpe inter se communicantibus.

Hi trunci postmodum, miro modo sibi implicantur, quod melius figura, quam operosa descriptio docere potest.

e. Nervus supra scapularis.

f. Nervus axillaris, seu circumflexus.

g. Nervus cutaneus externus, seu musculo cutaneus.

h. Nervus radialis.

i. Nervus medianus duplici radice; nempe

k. l. Ex plexu brachiali prodiens.

m. Nervus cubitalis.

n. Nervus cutaneus internus.

ooo. Sunt alii minores nervi ex plexu brachiali passim prodeuntes & passim innominati.

Figura 2.

Est portio nervi mediani, cujus funiculi, ablata externa cellulari vagina a sese operose disjuncti, manentibus tamen suis mutuis inosculationibus exhibentur.

Omnia sunt in magnitudine naturali delineata; tamen aliquos funiculos & præcipue eos, qui transversim reliquos connectunt, nonnihil inter delineandum prolongare oportuit, ut uno intuitu clare conspici possent; attamen aliquos funiculos secare oportebat.

aaaa. Sunt tubercula, quibus similia plura adhuc

videri possunt, quæ nascuntur a medulla funicularum nerveorum ibidem minus resistentem vaginam propellente.

Figura 3.

Sunt portiones nervorum noni & octavi paris cerebri.

Ambo abscissi fuerunt prope exitum suum e cranio & sunt dextri lateris.

a. Octavi paris nervus, pluribus hic constans funiculis, quorum unus abit ad formandum

b. Nervum pharyngeum.

c. Hic loci nervus vagus intumuit & paucioribus constabat funiculis.

d. Nervus laryngeus a vago ortus & abscissus, postrosumque reclinator.

e e. Portio nervi vagi per collum descendens, ablato ejus celluloso involucro conspicua, ut nudi funiculi nervei in ea cerni possint, qui multiplici concatenatione inter se juncti sunt.

g g. Nervus noni paris cerebri seu lingualis unico & crassiore constans funiculo, ramofo tamen, dum in linguam ingreditur. Hic nervus cum vago cohærebat, tum per cellulosam, cum per exiguos nerveos funiculos, qui abscissi cernuntur.

h. Nervus a nono pari, descendens dictus, abscissus & plures radices a nono pari habens, quarum quædam principium nervi lingualis respiciunt, una vero finem & una intermedia fursum spectat.

Figura 4.

Est similis portio nervi octavi & noni paris cerebri ex dextro latere, sed alterius subjecti desumpta, quæ varietatis ergo hic depicta datur.

a. Nervus vagus, tribus constans funiculis.

b. Nervus pharyngeus, a quo funiculus unus descendit & inferius cum trunco octavi paris unitur.

c. Nervus laryngeus.

d. Hic loci nervus vagus unico constabat funiculo, eoque crasso & inæqualiter rotundo.

e. Portio nervi vagi per collum descendentis.

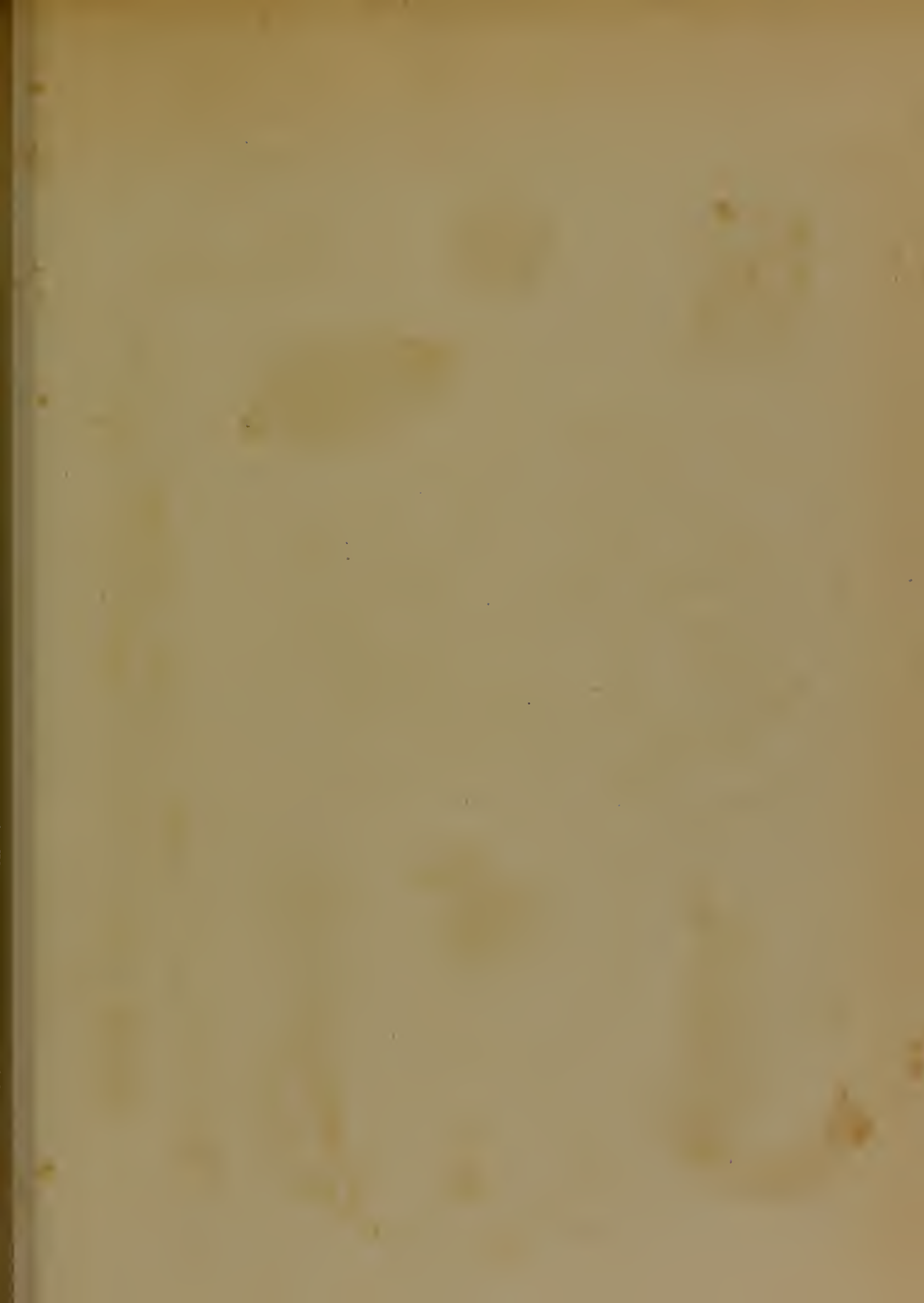
fff. Nervus noni paris cerebri, seu lingualis, unicum funiculum efficiens, ramofo tamen versus linguam.

g. Nervus a nono pari cerebri descendens dictus, cujus altera & superior extremitas abscissa, cum vago nervo unita fuit.

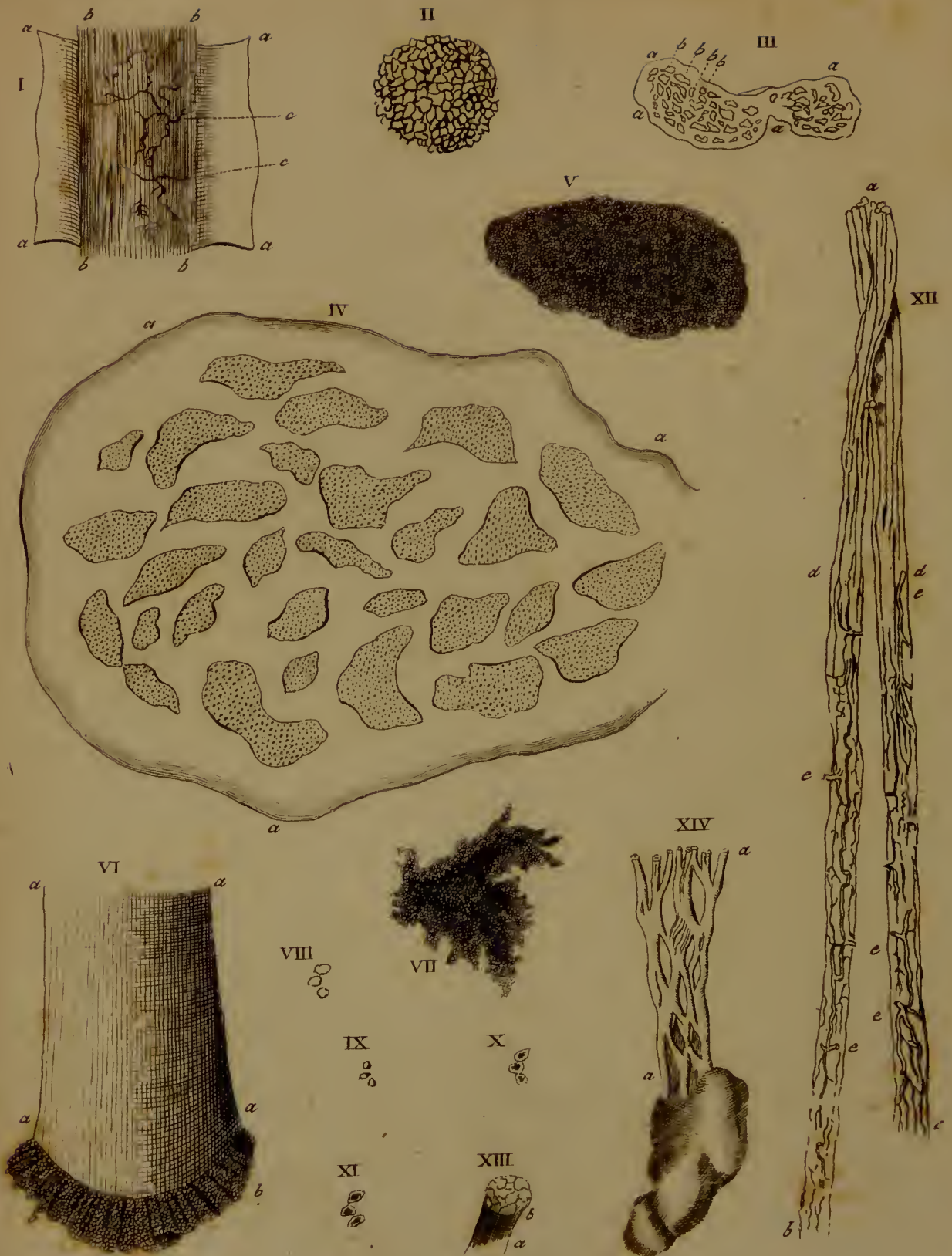
Si attentius naturam hujus nexus confideremus, facile concedemus, hunc nervum, non minus ascendentem, quam descendentem dici debere.

TABVLA XXX.





TABULA XXXI.



T A B U L A XXXI.

Figura 1. — Sistit particulam nervi optici humani, in orbita jam ad bulbum oculi de-currentis, conspectam per lentem, objectorum diametrum, quatuor centum vicibus augmentem.

aaaa. Nervi optici vagina externa a duræ matris interna lamina producta.

bbbb. Interior ejus nervi substantia, ex multis funiculis constans.

cc. Duæ arteriolæ, quæ tam, supra, quam infra, nerveos funiculos disseminabantur.

Figura 2. — Est sectio transversa nervi optici, in qua funiculorum nerveorum distinctæ sectiones videntur instar parvorum monticulorum prominulæ.

Figura 3. — Est sectio transversa nervi ischiadici hominis adulti, qui prius exsiccatus fuit, ut ex eo lamella tenuis scindi posset, quæ postea aqua iterum humectata fuit, ut magnitudinem lateralem ferme adepta esset.

Magnitudo tamen naturalis est aliquantum hic aucta, ut etiam tenuiores nervorum funiculi exprimi possent.

aaaa. Tela cellularis externam nervi vaginam constituens.

bbbb. Sunt quatuor tantum sectiones transversæ, funiculorum nervum ischiadicum componentium indicatæ, reliquæ per se patent, quomodo & magnitudine & figura discrepent.

Figura 4. — Est particula lamellæ nervi ischiadici transversim secti, delineata per lentem objecta in diametro 100 vicibus augmentem.

aaa. Vagina cellularis nerveos funiculos circumdans ac intercurrentes.

Figura 5. — Sectio transversa unius funiculi nervei, conspecta per lentem objectorum diametrum 400 vicibus augmentantem.

Videtur tota hæc sectio ex minimis globulis inæqualiter rotundis esse composita.

Figura 6. — In nervi ischiadici nervi transverse secti lamella, quæ in aqua suspensa ope lentis 400 vicibus diametrum objecti augmentis examinabatur, unus nerveus funiculus, situm pendentem habuit, quem etiam hæc figura delineatum sistit.

aaaa. Pars ejus funiculi propria sua vagina adhuc circumdata.

bb. Medulla ejus funiculi ab elasticitate vaginæ expressa, ex parte laterali conspecta.

Figura 7. — Est particula pulpæ medullæ spinalis in aqua suspensa.

Constat ex meris globulis minimis promi-

scue, ut videtur, sibi accumbentibus, attamen nexis inter se per cellulofam subtilissimam, in aqua macerando, haud facile dissolvendam.

Figura 8, 9, 10, 11. — Exprimunt trium globulorum medullarium augmentum majus adhuc, & variantem quoque figuram ac magnitudinem, prout, lens, qua examinantur vel propius vel remotius ab objecto locatur.

Figura 12. — Sistit portionem nervi ischiadici ex infante per arterias injecto.

Est magnitudo modicum aucta, ut arteriolæ melius exprimi possent.

a. Truncus nervi ischiadici, in quo funiculi ejus clare cernuntur.

b. Nervus popliteus externus.

c. Nervus popliteus internus.

b.d.c.d. Hic cellulosa tela copiosior, adhuc tangebatur nervos, & vasa plura repleta crant.

eee. Arteriolæ ex vicina cellulosa, ad nervum pergentes, & ibidem ubique, inter funiculos nerveos reptantes.

a. *Figura 13.* — Est portio crassi cujusdam funiculi nervi cervicalis ad plexum brachialem formandum concurrentis.

b. Prominet fungus, seu monticulus, substantiæ medullaris, per strias profundas in irregulares areolas divisus.

Hæc striæ demonstrant, quomodo septa membranacea, orta ab interna superficie, exterioris funiculorum nerveorum involucri, substantiam funiculorum nerveorum internam & medullarem partiantur.

Figura 14. — Representat fungositatem præternaturalem substantiæ medullaris funiculorum nerveorum, cujus origini occasionem dederat, amputatio brachii fœminæ, cujus manus & antibrachium gangræna pessumdatum fuit. Supervixit operationi felici diu fœmina; tandem alio morbo cum periisset, data est occasio examinandi truncatum membrum, in quo omnes absectorum nervorum extremitates in nodos intumuisse observabantur; ex quibus radialis accuratius examinatus, post decorticatam cellulofam, monstrabat, quomodo ex funiculis ejusdem nervi, excreverit substantia medullaris, instar molis informis albæ ac satis duræ.

aa. Funiculi nervei, nervum radialem hic loci componentes, miris concatenationibus inter se connexi.

b. Fungositas seu excreverit substantiæ medullaris, funiculorum nervi radiei.

Vasa cerebri, cerebelli, & medullæ spinalis.

Hæc vasa sunt maxima, rami numerosi, dissimiles & propriam habent naturam.

In homine, ex convexitate magni arcus cordis, tres rami principales, distincti, arteriarum oriuntur:

1. *Arteria subclavia dextra*: quæ dein carotidem dextram emittit.

2. *Carotis sinistra*.

3. *Subclavia sinistra*.

Carotis: cum vena jugulari atque octavi paris nervo, ope telæ cellulosæ in fasciculum colligitur, ascendit ad marginem thyroideæ glandulæ per musciculum rectum majorem capitis.

Dividitur vulgo in *externam & internam*: cum autem illa, quæ cerebrum adit, exterior sit, aut certe posterior, & quem vulgo *externam* vocant, ea vere sit interior, aut anterior non nunquam, apparet nomina mutanda esse.

Carotis superficialis, vulgo externa: sequentes ramos edit, qui vocantur:

1. *Arteria Thyroidea*.

2. ——— *Lingualis*.

3. ——— *Pharyngea*.

4. ——— *Labialis*.

5. ——— *Occipitalis*.

6. ——— *Auricularis interna*.

7. ——— *Temporalis*.

8. ——— *Maxillaris externa*.

Porro minores furculi plures, inter carotidis divisionem & glandulam parotidem, ablegantur in varios musculos capitis.

Hic solummodo agendum est de ramis, qui sanguinem vehunt ad cerebrum, ergo missis iis, quæ non ad hæc loca tendunt; primo occurrit.

Arteria pharyngea: quæ simplex plerumque oritur a carotide, raro duobus principiis.

Ramus aliquis cum vena jugulari, in cranium penetrat, ad sinum transversum, inclusæ venæ tunicas, & duram membranam cerebri venit, & in caveam, quæ cerebellum continet.

Alius ramulus, cum nono pare nervorum, in cranium, inque duram matrem venit, aut per foramen condyloideum occipitis.

Minuti etiam alii rami, ex superno ramo vertebrali, veniunt.

Arteria occipitalis: exit de carotide: late in sinciput spargitur, cum temporalibus & frontalibus communicat.

Ramum perpetuum mittit, per foramen mastoideum, ad duram membranam cerebri, cujus lobum posteriorem & cerebellum obtegit; super atlantem etiam, per magnum foramen, furculum in duram membranam edit.

Ad falcem penetrant duæ arteriolæ, non longe a falciformi sinu & conjunctione futuræ sagittalis cum lambdoidea.

Non rarum est, ramos noni paris & octavi fodales, & jugularis venæ, ab occipitali trunco esse.

Arteria maxillaris interna: ad maxillam inferiorem, superiorem, nares, orbitam, maxime spargitur; sed non uno in loco; numerosas arteriolas ad duram membranam mittit.

A carotide oritur, vel a temporali arteria; supra ligamentum maxillæ inferioris; ejus rami sunt nasales, palatini, infra orbitales, maxillares inferiores, auriculares, dentales superiores, musculares varii, temporales, pharyngei supremi.

Primus furculus qui ad duram membranam venit, nascitur prius, quam meningeæ. Cum tertio ramo quinti paris, in receptaculum fellæ equinæ tendit, inque hunc nervum duramque membranam, finitur.

Arteria meningeæ proxima: est princeps duræ membranæ: gignitur ex primis ramis maxillaris internæ, nonnunquam ex trunco carotidis, mittit furculos per exigua cranii foramina, ad duram membranam alarum pterygoidearum.

Dein, duobus ramis nervi tertii quinti paris, tanquam laqueo ambitur, per foramina alæ magnæ pterygoideæ in cranium subit, aditque duram membranam.

Versus sinum falciformem, longe lateque, per duram membranam extenditur, quæ lobum anteriorem & posteriorem cerebri continet.

Frequentia retia habet, cum sodali sua, cum meningeæ, quæ ab ophthalmica, & cum ea, quæ ab occipitali est & per foramen mammillare advenit.

Ejus rami in adultiori homine, sulcos cranio imprimunt, semper majores quo est provectior ætate.

A meningeæ furculi prodeunt, qui per fissuram aquæductus Fallopii, ad organum auditus internum veniunt, cumque stylomastoidea conjunguntur.

Alii ex meningeis ramuli, in tympanum descendunt.

Primaria aut secunda propago, a meningeæ mittitur, ad glandulam lacrumalem, & prope extimam alæ parvæ oram de cranio exit.

Ex arteriis duræ matris, per foramina parietalia, sæpe trunculi de capite exeunt, cumque arteriis pericranii communicant.

Dum truncus arteriæ maxillaris internæ, per fissuram spheno-maxillarem ascendit, mittit furculos ad duram membranam, ipsamque medullam & in receptaculum.

Carotis cerebri, sive interna: postquam carotis externa, secessit a carotide communi, reliquus ramus pergit, per foramen ossis petrosi, & cerebralem, in calvariæ cavum ducit.

Ante ejus ingressum in cranium, in junioribus semper, in *anfractum* contorquetur, ac dilatatur. In vicinia magni foraminis, descendit contra se ipsam,

& iterum ascendit vehemente gyro, ut bis ad acutissimum angulum, ductum suum mutet, est ubi in spiræ modum contorquetur.

Foramen ipsum flexuosum est: in flexionis primo angulo, sanguis de corde ascendens, rectissime in cranium illidit, idque totum concutit.

Dum carotis per foramen transit, arteriam dat in canalem pterygoideum cuntem.

Edit furculum in tympanum, per aquæductum cum furculo meningæ inosculatur.

Subit dein *receptaculum*, ad latus fellæ equinæ; quod est intervallum, inter laminam internam duræ membranæ cerebri, ab ossæ petroso trans magnas alas, ad latus fellæ equinæ, ad fissuram laceram pergentem; & super glandulam pituitariam, laminamque externam, quæ ossi adhæret.

In hoc intervallo, mollis quædam & spongiosa natura est, in quam perpetuo sanguis effunditur, cum sanguinem propria avehit vena.

In receptaculi sine anteriori, alius insignis anfractus est; arteria dein, laminam internam duræ matris perforat, & nunc est in cavo, quod arachnoideam inter duramque membranam potest cogitari.

Galenus & ejus sequaces veteres, hac in sede *Rece Mirabile*, posuerunt, ex brutis animalibus, in humanam anatomem receptum, glandulæ pituitariæ circumfusum, verum arteriarum ramosarum plexum intertextum, in quas carotis resolvatur, & ex quibus, eadem quasi regenerata antè coalescat.

Oribasius ex Galeno eadem repetit.

Jacobus Berengarius edoculus a natura, primus contra errorem surrexit, dicebat se nihil retiformis in homine invenire. Carotidem omnino non dividi sic ut in se ipsam redeat.

Andreas Vesalius: mirabile rete refutavit, & ex homine rejecit.

Nicolaus Massa: vidisse putat retem, sed inanem.

Gabriel Fallopius: obscuram umbram apparere retis, admisit.

J. J. Wepferus: scholarum figmentum mascule refutavit.

Thomas Willisius: in homine nullum esse asseruit.

Præstarct omnino, hoc nomine in homine abstinere, cui erroncam idcam veteres affinxerunt, & utilitates valde singulares adscripserunt.

In receptaculo oriuntur plerumque duæ arteriæ.

Posterior minor: tendit ad membranam duram; nervo quarto, quinto, sexto & glandulæ pituitariæ, ramulos impertit, cum vertebralis arteriæ ramis, communicat.

Anterior: adit quintum par nervorum, sextum, tertium, & quartum, duræ membranæ receptaculi & fissuræ sphenoidæ prospicit, & glandulæ pituitariæ.

Arteria ophthalmica: est primus ramus carotidis, postquam duræ membranæ laminam internam, perforavit ad processus clinoides anteriores.

Rami ad duram membranam tendentes sunt:

Arteria lacrymalis: plerumque est ophthalmicæ propago, aliquando tamen meningæ; per foramen lacerum, orbitam subit, ad glandulam lacrymalem. Sed in ipso foramine lacero per proprium foramen, ramum ad duram matrem remittit, adit receptaculum, nervum quintum & tentorium cerebelli.

Ethmoidea posterior: nascitur ab ophthalmica & nonnunquam a lacrymali. Adit cellulas ethmoideas, nareque, hæc etiam ramum mittit ad duram membranam quæ est inter cristam galli & processus clinoides, cum sequenti anastomosatur.

Arteria ethmoidea anterior: ejus trunculus in cranii caveam redit, impenditur in cellulis ethmoideis, naribusque: partim ad duram membranam, orbitis interjectam; partim ad utrumque latus cristæ galli, ad falcem venit, secundum sinum falciformem; princeps falcis est arteria.

Cerebralis ramus communicans: in loco, inter foramen opticum, ad angulum, in quo lobus anterior cerebri, a posteriori secedit, edit hæc arteria, furculos ad nervum opticum, infundibulum, glandulam pituitariam, in imum sinem inferiorem plexus choroidei.

Arteria communicans: est princeps, quæ *circulum Willisii*, cum vertebralis arteriæ cerebri ramo constituit: ante quidem Willisium, a Casserio dudum, & Vesslingio, depicta fuit.

Circulo minus similis est, tamen figura undique clausa. Anastomosis arteriarum corporis callosi, communicantes arteriæ & cerebrales rami arteriæ vertebralis, trapeziam continuam faciunt figuram.

Hæc est præcipua in homine anastomosis; præter hanc aliæ dantur, inter arterias carotides & vertebrales; hoc modo circulatio sanguinis liberrima manet in cerebrum, sicque obstructio & degeneratio harum arteriarum, quæ non est infrequens, parum nocet homini aut animali.

Hæ arteriæ visæ fuerunt, cæcæ, lapidæ, ossæ, minoris diametri. *Willisius*.

Calculosæ, induratae in maniaco, in cephalæa. *Harmer*.

Arterias tenuis meningis omnes, ossæ vidit *Morgagnius*.

Omnes cerebri arteriæ ossæ. *Buchwald Obs.*

Carotidibus dissectis animal supervixisse. *Vesalius*.

Arteria corporis callosi. Proxime originem communicantis rami, finditur arteria carotidis cerebri, in duos ramos:

Ramus anterior, minor, *callosi corporis arteria*: dat vicino cerebro, anteriori lobo, optico nervo & olfactorio furculos, & communicat cum sodali sua, cumque aliis frequenter.

Ab hoc ipso ramo, furculos in ventriculi tertii anteriora, fornicisque partem cavam, ante commissuram, & in eam ipsam, prioremque partem septi lucidi venit; numerosos ramos, grandesque, in vicinia cerebri hemisphæria edit.

Ramus carotidis posterior, seu Sylvianæ fossæ: major ramus: edit ramum ad plexum chorioideum, furculos piæ membranæ, crura cerebri.

Trunco suo fossam Sylvii subit, ad utrumque lobum, numerosos edit furculos, per cerebri gyros, deinde cum ramis prioris arteriæ & propaginibus vertebralis arteriæ anastomosant, arteriæ hinc oriuntur, quæ cerebri medullam passim perforant.

Apparet carotidem internam, dare ramos nervis nonnullis, duræ membranæ, glandulæ pituitariæ, oculo, palpebris, naso, frontique; tum tribus cerebri ventriculis, cruribus cerebri, plexui chorioideo imo, & parti cerebri anteriori prospicere, inprimis in superficie, deinde in intimis, sed ibi in minoribus furculis & in parte unice anteriori.

Generalia hæc habent arteriæ omnes cerebri:

Trunci sunt majores, & basi cranii vicini.

Per gyros imos incedunt ramis minoribus, & longius progressis, per gyrorum superficiem.

Omnes serpentino modo inflectuntur & trans gyros rete faciunt, passimque anastomosant.

Omnes tenui consistant membrana; a sanguine pelliculent rubra & molles sunt.

Dissectæ arteriæ collabescunt.

Peculiariter fragiles sunt, ab injectione anatomice facta ceracea, facile rumpuntur, quare a quibusdam dicitur, carere membrana muscolari arterias cerebri.

Hæc fragilitas facit vulgatissimam causam apoplexiæ, rupturas nempe.

Majorem hæc arteriæ habent rationem ad suos truncos, Cl. Sauvages facit ut 175 ad 1.

Aneurismata etiam visa sunt in cerebro. *Brunnor.*

Arteria Vertebralis. Oritur plerumque ex subclavia, ut ejus trunci primus ramus sit; sinistra aliquando ex aortæ arcu.

Parvi rami adeunt medullam spinalem, atque musculos. Maxima autem pars ejus sanguinis ad cerebrum venit.

Proxime originem, a nervi intercostalis propagine, tanquam a laqueo continetur.

Ascendit per colli processus, eorumque singulorum foramen.

In processuum intervallis, ad musculos cervicis, emittit minutos ramulos.

Alii ramuli involucrum duræ membranæ, medullæ spinalis adeunt, ac in corporum ac spinarum periosteo, ramos edunt, in retia intricatos.

Supremi furculi, cum dura membrana in cranium ascendunt, & cum arteriis receptaculi, aliisque a carotide natis inosculantur.

Emittit in ipso aditu ad cerebrum, aut prius ad primam vel secundam vertebra, *arteriam posteriorem duræ membranæ*, quæ longe lateque se extendit, per cerebelli sedem, tum super cruceem occipitis, sinus transversos, tum versus processus clinoides.

Ad secundam colli vertebra, flexit duobus anfractibus, cum nervo decimo supra atlantem, perfo-

rata dura membrana, per foramen magnum, in cavam calvariæ intrat, sub medullam oblongatam.

Infra primam vertebra, majores ramos mittit ad musculos, duram membranam processus cuneiformis & in falcem cerebelli & ganglion nervi primi.

In calva, uterque truncus vertebralis, in pontis inferiori fine, cœunt, faciuntque *arteriam basilarem*: alii vocant *cervicalem* vel *truncum vertebraliū communium*, dat *arteriam inferiorem cerebelli*: vel *profundam* datque ramulos ad medullam oblongatam, nervum nonum, octavum, ad plexum chorioideum quarti ventriculi, cerebellum exterius, quam vermibus, in sulcum qui pontem a corporibus pyramidalibus separat.

Conjunctus duarum vertebraliū arteriarum truncus, per pontis Varolii sulcum incedit, ad ejus finem superiorem, inter arachnoideam & duram membranam.

Ad corpora olivaria & pyramidalia ramulos ablegat, & partes inferiores cerebelli, ejusque crura ad durum mollemque nervum, ubi *auditivam interiorem* facit.

In fibrarum transversarum pontis intervallo, varios furculos dat, nervo quinto & sexto.

In superiori fine pontis Varolii, in quatuor ramos dividitur, alii numerant duos. Sursuli minores adeunt, superficiem cerebelli inferiorem & anteriorem, pontemque.

Dein trunci tendunt, cum cruribus cerebelli, ad nates & testes:

Arteria cerebelli superior: subdividitur in tres ramos, qui sunt anterior, medius, et profundus.

Anterior, brevior, crus cerebelli subit, in cerebello, vermibus parte anteriore, & plexu thalamis imposito, absimitur.

Medius, amplior: late se diffundit, per cerebelli partem superiorem, cum arteriis inferioribus cerebelli, varie inosculatur. Ejusdem furculi sulcos cerebelli, arbusculæ vitæ, atque vermi circumpositos, profunde subeunt.

Alii eunt ad thalamos nervorum opticorum, nates testesque & glandulam pinealem.

Alii in ventriculum quartum, valvulam magnam, crura a cerebello ad testes euntia.

Tertius profundior: dat similiter, nunc dictis partibus ramulos.

Arteria posterior, vel cerebri profunda.

Aliquanto major, anterior & superior, arteriæ basilaris divisæ ramus est, *Arteria profunda cerebri*, quæ a priori, interposito nervo tertii paris separatur.

Ramos dat ventriculo tertio, thalamis, gemino centro, infundibulo, eminentiis mammillaribus, cruribus fornicis, eminentiæ quadrigeminæ pervenit ad medullam thalamorum opticorum, geminum centrum semicirculare, aquæductum Sylvii & pontem.

Edit arterias communicantes, quæ *circulum Willisii* componunt, cum arteriis a carotide natis.

Ipsa,

Ipsa, circa pedunculos cerebri circumflectitur, ad superiora, posteriora, inter cerebellum & cerebrum.

Ramos mittit in plexum chorioideum, thalamos, hippocampus, taniam, corpora striata, velum, &c.

Ipsè truncus in lobum cerebri posteriorem confumitur, longe lateque per sulcos ejus gyrosque divisus, frequenter anastomosatur cum ramis arteriarum carotidum.

Arteria vertebralis sola: adit pontem Varolii, cerebellum, medullam oblongatam, eminentiam quadrigeminam, glandulam pinealem.

Communes cum carotide habet; plexus chorioideos, cerebri lobum posteriorem & anteriorem, partem ventriculi tertii, thalamos opticos, corpora striata & septum lucidum.

Anastomoses: arteriæ cerebrales passim communicant, cum duræ membranæ arteriis.

Arteriæ receptaculi: cum ramis parvis nervorum quinti paris sodalibus.

Ophthalmicæ, propagine: cum meningis præcipuis, &c.

Arteriæ medullæ spinalis: in veteribus exigua earum memoria extat & fere historia a Willisio incipit.

Arteria spinalis anterior. duobus truncis nascitur, ex separatis arteriis vertebralibus, anterior est major, ad dorsalem medullam descendit. Datis ad corpora pyramidalia & olivaria, & nonum nervum, ramulis, in collo aut in dorso demum, in unum trunculum coalescit, qui per sulcum anteriorem spinalis medullæ pergit, communicat cum arteriis externis, fureulos ad piam matrem, nervos, nervorum membranas, ramulosque cum pia membrana, in sulcum medullæ dorsalis & internum corticem mittit, donec de ima medullæ, in vagina a piâ membrana facta, exeat. Porro per totam caudam equinam continuata, in membranis evanescat, in loco ubi cum coccygis osse, sacrum os jungitur.

Hujus arteriæ finis ultimus in osse coccygis exeunt a quibusdam descriptus fuit & habita pro nervo sine pare.

Convenit cum sodali in fine medullæ oblongatæ, in fovea anteriori, inter orientem medullam & pontem.

Dextra & sinistra spinalis antica, faciunt *Annullum*, primum; quadratum, ad sedem nervi noni; alterum in colli principio.

Arteria spinalis posterior: minor est anteriori, eique parallela, frequenter cum eadem anastomosatur.

Per spatium medullæ, nervis nudum descendit, atque cum arteriis exterioribus, posteriorum nervorum sodalibus, aliisque ad anteriorem faciem medullæ spinalis venientibus, frequenter unitur.

Surculos dat ad piam membranam, nervos, faciemque posteriorem medullæ in plexum chorioideum quarti ventriculi; cum ipsa medulla circa secundam vertebram lumborum, exhausta finitur.

Arteriæ medullæ spinalis externæ: præter hos par-

vos a cerebro ramos, multo major quantitas sanguinis, qui medullam dorsalem adit, ab aliis externis truncis accedit. Tres rami ad singula nervorum intervalla venire solent.

Hi trunci generant, tres arteriarum classes, quæ ad medullam spinalem pertinent.

1. *Arteriæ medullares: medullæ spinalis ipsi dicatæ*: alia

Anteriores: sunt & majores, nervorum comites anteriorum, sæpe in gangliorum duram membranam recipiuntur.

Posteriores, adveniunt cum averfi lateris nervis.

Posticæ spinalis medullæ arteriæ in universum anterioribus minores sunt, sæpe in anteriorem partem se flectunt; & inferiores, proxime superioribus inosculantur.

Anastomosiuni harum numerus minor est, quam vertebrarum & multa intervalla iis destituuntur.

Hæc fabrica adest, per longitudinem ligamenti denticulati; infra secundam lumborum vertebram, unicus cum quoque nervo ramus, advenire solet.

Anteriores arteriæ: a vertebrali, deinde a thyroidea ima, a cervicali profunda, aut a prima intercostali oriuntur.

Posteriores: eodem etiam modo se habent.

In dorso: ab intercostalibus, undique proveniunt, tum a suprema, quam dat subclavia, tum ab aorticis, exque dorsali ramo.

In lumbis: arteriæ lumbales ramos mittunt.

Ima: sæpe ab ilio-lumbali est.

In sacro osse: arteriæ a sacris nascuntur, quas aorta ima, vel hypogastrici trunci, edunt.

Non cuilibet intervallo sua est arteria:

Posteriores in dorso sunt tres, quinque vel septem.

Anteriores: duæ, tres, vel quatuor.

In lumbis: nonnunquam unica.

In osse sacro: duæ, alias tot sunt, quot vertebræ.

2. *Alter*, ramus trium minimus: ganglion nervi cujusque, & cum eo duram membranam dorsalis medullæ & adipem adeunt, incertæ est originis, modo eum generat arteria thyroidea inferior: quas autem thyroidea non dat, generat partim vertebralis, partim alii cervicales trunculi. Videtur ramulus iste superficialis, in collo sæpe scorsim nascit. In dorso lumbisque idem fere semper, a ramo medullæ proprio provenit.

3. *Tertius trunculus*, qui adit vertebrarum periosstem: varie dividitur, ita ut quisque, cum binis proximis, superiori & inferiori & cum ramo sibi opposito, in involucre arcus & retia faciat.

In dorso supremo intervallo; arteria nascitur ab arteria intercostali superiori.

In reliquis octo vel novem intervallis: a reliquis intercostalibus, earumque trunco, communicant dorsali ramo.

In lumbis, a lumbaribus.

In osse sacro, a sacris.

Ad caput universum venit, tertia pars sanguinis totius. Si autem demseris, quæ de carotidibus & vertebralibus ad exteriora capitis abit, tunc non penitus quarta pars, sanguinis totius corporis, ad encephalon venit. Detrahendo autem sanguinem, qui ad oculos & membranam duram adit, tunc erit portio sanguinis cerebrialis aliquanto major, quam est quinta pars universi sanguinis.

Sanguinis per cerebrum iter, valde expeditum est, liber transitus, ex arteriis in venas.

Sanguis in homine erecto ob pondus suum, minori celeritate ad caput venit, & majori redit.

In morbis acutis, erectus situs querendus, ut minor sanguinis in cerebrum impulsus sit.

In situ supino sanguinis in cerebrum velocitas a pondere augetur, vis qua refluit minuitur, ita cruor in cerebrum congeritur.

Venæ encephali.

Sanguis, ex cerebri arteriis, transit in venas.

Venæ in cerebro quidem adsunt, sed non valvulosa; sunt teneræ, suis arteriis ampliores, per corticem, medullam, sulcos & caveas interiores dispersæ.

Sed nullus truncus venosus insignis diametri in cerebro est, neque grandes arterias, majores venæ, comitantur.

Venæ in sinus se exonerant, de quibus alibi.

Vena jugularis interna, dextra & sinistra est, præcipuus truncus venosus, prægrandis vena, magis quam aliæ vasa dilatabilia, grandis quæ sit ad soldalem arteriam uti 21 ad 14; ad venam cavam, ut 21 ad 25.

Vena jugularis dextra: est continuus venæ cavæ superioris ad cor properantis truncus.

Vena jugularis sinistra: est venæ subclaviæ sinistrae præcipuus truncus.

Vena jugularis dextra & sinistra recta via a subclavia ad summum laryngem tendit, carotide exterior, sterno mastoideo musculo, coracohyoideo & parte sterno hyoidei tecta & cutaneo colli.

Cutaneos ramos recipit & thyroideas venas medias.

Ad supremum laryngem in duos truncos abit.

Exterior vena cerebrialis, per foramen in osse occipitis & temporum cranium intrat, ibique in vastum bulbum intumescit & vestigium imprimit ossi petroso & occipiti.

Bulbus non ejusdem magnitudinis est in utroque latere, sed amplior in latere in quod frequentius quisque incubuerit. Dexter tamen lateris bulbus sæpius superat sinistrum.

In hanc amplitudinem venæ exonerantur; sinus occipitalis posterior & anterior, petrosus inferior, hac via ducit sanguinem, a cavernosis per petrosos inferiores & occipitales anteriores: per eisdem a circulari, ex sinu primo, quarto & quinto per transversos, & per eisdem a petroso superiori.

Nullus in capite sinus est, qui per foramen jugulare depleri non possit, & profundissimo loco cum sit posita, sanguinem invitat pondere.

Rami venæ jugularis externi præcipui sunt:

Ex vena jugulari interna circa supremam laryngis sedem nascitur vena thyroidea superior, lingualis & pharyngea.

Vena faciei princeps facialis, seu *labialis*, trans musculos faciei cuti incedit propior, angulum internum oculi petit, cum sodali alterius lateris anastomosatur, porro ad frontem ascendit.

Vena ophthalmica, de orbita emergens, in angularem se immittit, anastomosatur secundum superiorem palpebram cum ramo transverso faciei & labiali.

Vena temporalis aliquando a jugulari interna, frequentius ab externa nascitur, aut potius ex internæ cum externa anastomosi. Ea per parotidem glandulam, cutem inter temporum, & aponeurosim muscoli temporalis, in verticem ascendit, in frontem, verticem, partemque occipitis dispergitur.

Vena occipitalis ascendit, ex magno trunco venæ jugularis internæ, ad occiput pone aurem. Eam etiam frequenter vena jugularis externa generat aut sola aut cum internæ ramo conjuncta; alias maxillaris interna edit.

Vena jugularis externa: ex subclavia prodit:

Minor est jugulari interna.

Ascendit sub cute; aliquando edit ramum scapulare & cervicalem per universum collum, late per tempora, sinciput & verticem regnat.

Vena vertebralis: ex subclavia venit exterius, quam jugularis, aut ab intercostali superiori inter rectum majorem & scalenum, ad cervicem ramos spargit, in duos truncos abit præcipuos:

Ramus exterior, secundum processus transversos vertebrarum colli ascendit, cum interno, tot conjungitur ramis transversis, quot vertebrae sunt, ad musculos & integumenta occipitis desinit.

Ramus interior, sive *profundus*, in imum aliquem inferiorem processum transversum colli viam invenit.

Perforat porro omnes processus transversos superiores & ad quamlibet vertebram ramum profundum emittit.

Ramum ad carnes colli ablegat.

Venæ medullæ spinalis, quæ in ejus dura matre sunt vocantur etiam *sinus*.

Dexter & sinister sinus, totam longitudinem columnæ spinalis sequitur.

Ad singulas vertebrae, ramo transverso ita conjunguntur, ut tot semicirculi sint, quot vertebrae, quibus dura membrana medullæ spinalis ambitur.

Eorum annulus supremus, cranio proximus, cum sinibus occipitalibus anterioribus & cum fossis jugularibus unitur.

Idem annuli ad singulas vertebrae ramum extrorsum mittunt, qui in collo in venæ vertebralis profundum truncum, in dorso in venas intercostales; in lumbis in lumbales, & in osse sacro in sacras aperiuntur.

Venæ anterioris ultimus finis idem est, qui medullæ.

Sinus eadem sunt longitudine, qua dura membrana.

Suprema vena anterior est continuata inter corpora olivaria & pyramidalia, cum sinibus petrosis inferioribus & cum emissario nervi noni communicat.

Omnes venæ cerebri, cerebelli & spinalis medullæ sunt absque valvulis; contraque extra cranii cavam utraque jugularis vena plena est valvulis.

Ad omnes ramos jugularis venæ, faciales, linguales, maxillares, pharyngeos, valvulæ duæ præfectæ sunt, aut unica quando ostium minus est.

Sanguis in homine vivo & sano, facile de capite in cor descendit, secundum ductum circuitus legitimi & pondere suo adjuvante; facilius quando caput erectum tenetur, non perinde in erecto homine.

In sinibus apparet sanguinem tendere sui ponderis vi, ex sinu falciformi, laterali utroque & quarto, in transversos, sic in fossas jugulares, venas mastoideas, & condyloideas, atque adeo in venas jugulares internas, externas & vertebrales.

Occipitalis sinus posterior, difficilius contra proprium pondus, sanguinem in transversum, facilius in fossas jugulares, venasque vertebrales mandare poterit.

Vasa lymphatica: vasa aquosa cerebri passim citantur in plexu choroideo viderunt plures, ut *Stenonius*, *Nuckius*, *Ridley*.

In corporibus striatis, *Simoncellius*.

Richardus Carr, vidit lymphatica vasa per os cribri-forme ad nares cuntes.

In pia matre & in ambitu cerebri vidit *Edmundus King*, *Samuel Collins*, imprimis *Antonius Pacchionus*.

Sub meningibus, *Loffius*, *Tassin*.

In cerebro & intra cerebrum, *Hertodius*.

Circa anfractus cerebri, *Bohnus*.

Vasa lymphatica varicosa cerebri vidit, *Lancisus* & *Heuermannas*.

Sub fornice versus glandulam pinealem, grandes lymphæ ductus vidit, *Morgagnius*.

In sulcis inter colliculos & secundum vasa rubra in animalibus, *Cl. Bourgelat* dixit.

Nempe quod prædicta experimenta non satis attente sint facta & hallucinationes adsint in observationibus.

Hicæ autem plura objiciuntur ab aliis, & imprimis a *Hewsono*, qui multum industriæ posuit in systemate absorbentium, negatur se vasa aquosa vidisse in suis experimentis; ejus maximum argumentum est: Quod nusquam in corpore humano longe absque glandulis conglobatis lymphatica vasa decurrant, concludit hinc, vasa abesse, ubi glandulæ desint.

Sed nuper *Cl. Monro juniori*, probabile videtur, glandulam pituitariam esse de lymphaticarum genere, vidit vasa absorbentia in cerebro piscis *Skatefish*, & per analogiam concludit ea in homine etiam adesse.

De Nervis in genere.

Definitio: Nervi sunt funiculi teretes, vel plani, fibrosi, albicantes, molles, a cerebro & medulla spinali orti, paralleli, pia matre cincti, inde ramosi, sæpe concatenato incessu per rotum corpus distributi: sunt organa sensus motusque in corpore.

Ortus: Omnis fibrilla nervea, scorsim a medulla cerebri, cerebelli, oblongata vel spinali oritur.

Decussatio: Antiquorum opinio erat, nervos originem trahere ex eodem latere, ex quo exeunt calvaria.

Sed a recentioribus observatum fuit, per experimenta & macerationes, quod fibræ medullares decussent, in quibusdam medullæ locis, ad corpus anulare & in principio medullæ spinalis.

Prædici observarunt in pluribus, quibus læsio adebat cerebri, symptomata paralyseos se excruisse in latere opposito.

Experimenta in brutis eadem etiam confirmant, hinc putarunt, principia nervorum existere in opposito latere e quo egrediuntur; hæc ultima opinio non est satis demonstrata, quia decussatio in loco uno, non probat hanc ubique obtinere, & contraria utique sunt visa exempla.

Nervi reperiuntur in omnibus animalibus, in qui-

bus cerebrum adest & medulla spinalis, etiam in insectis.

In universum, nervi ab ortu ad fines usque suos ultimos, vasorum modo, incedunt; ut etiam *Vesalius*, alique clari anatomici non dubitarint, eos in vasorum numerum recipere, ut nempe truncus major sit in radice trunci, inde rami exoriantur, ramorumque ramuli: sic trunci magnitudo, a secedentibus ramis minuitur.

Arteriæ & venæ in omnibus nervis conspicuæ sunt.

Differentia autem magna est nervorum, ab arteriis, venisque.

1. Arteria ad cor est maxima, ad fines suos minima fit.

Nervi autem duo sæpe, in unum truncum confluunt, indeque grandescunt.

2. Anguli ad quos nervi dividuntur, minime sunt ut in rubris vasis. Arteriarum anguli ad cor obtusi; acuti versus partem a corde remotiorem.

Nervi autem versus cerebrum acutos & obtusos habent angulos. A primo cervicalium nervo, rami ad intercostalem, ad angulos sursum & deorsum acutos mittuntur.

Omnis generis sunt anguli, obtusi, recti, acuti, acutissimi.

3. Nervi sunt magis plexuosi, quam arteriæ, & frequentissime conjunguntur acceptis & emissis ramis.
4. Nervi minores sunt arteriis, numerosioresque.
5. Nervi sæpe arterias comitantur, tela cellulosa cum iis irretiti.
6. Fabrica & ramorum divisione magis variant nervi.

Substantia nervorum est vel medullaris vel membranacea, ex pia matre & tela cellulosa composita. Hæc in aqua macerata, contabescit & dissolvitur; verus autem nervus immutatus persistit.

Tunicæ sunt a pia meninge, ab arachnoidea, passim etiam a dura matre & a tela cellulosa.

Fibrillæ nervæ, cellulosa tela ambiuntur, eaque inter se coherent ac firmanantur; crassiora his sunt fila, quæ funiculos nervæos in unum vulgo dictum nervum conjungunt. De hac cellulosa tela dici potest, eam cum arachnoidea cerebri continuari.

Structura: Quisque nervus pluribus constat funiculis.

Omnis funiculus membrana cingitur.

Pia mater revincit nervos adeo distincte, ut facile possis, quot in ortu fibrillas numeraveris, tot in fine reperire.

Funiculi hi in fasciculos collecti, per omnes partes corporis distribuuntur, nusquam sunt confusi, sed a cerebro ad suos fines distincti.

Nervi non sunt cavi tubuli, non vehunt liquida, secreta in cerebro & cerebello, ad partes exteriores corporis

Cavitates, nec microscopiis, nec injectionibus, neque aliis modis, hucusque demonstratæ fuerunt.

Ac si adessent, ob nimiam subtilitatem & liquidam adhæsiões ad latera tubuli, non possent exerere citissimas alterationes in corpore, nec efficere celerissimas ejus motiones. Porro nemo adhuc invenit, impetum facientem vim impellentem, qua liquor nervæus protrudatur per omnes & singulas partes.

Sedes nervorum: Nervi continentur in cellulosa vel adiposa substantia, decurrunt per interstitia musculorum aliorumque organorum, ubi a compressione præservantur; sed in quibusdam locis, experiuntur vibrationes arteriarum & contractiones musculorum fibrillarum.

Maximi nervi adeunt oculum, auremque internam; inter cæteras corporis partes, musculi accipiunt grandissimos nervos, ut lingua: e contrario viscera, hepar, lien, pulmō, intestina, minores; membranæ paucos habent nervos, cutim excipias cui sunt plurimi; ossa paucissimos; ossa plana nullos, qui innotuerint, ut in cranio.

Nervi nulli in dura, pia, arachnoidea membrana cerebri, cerebelli, & spinalis medullæ: in funiculo

umbilicali, placenta, amnio, chorio, nulli in tendinibus, ligamentisque capsularibus, nulli rami in his partibus infumuntur; nervi quidem numerosi, per exteriora tendinum & capsularum, ad sedem destinatam ulteriorem eunt. Nulli in periosteo.

Nervi quocunque tendentes, non recto decurrunt tramite. Nullus assignari potest nervulus, in remotioribus partibus, cujus genuina origo, non obscura sit.

Anastomoses frequentes sunt, diversimode sibi occurrunt, vicinos ramulos excipiunt, cum iis junguntur; nunc tument, nunc fiunt exiliores.

Fines nervearum fibrillarum non videntur: textura subtilis ac tenuis, oculi aciem eludit, ratio autem suadet, esse in minimis furculis, in quos tandem nervi divisi evanescent, sed præ parvitate acutissimos oculos fugiunt, nec per exquisitissima microscopia visui fisci possunt.

In non nullis nervis sensoriis, resolvuntur in pulpam mollissimam, simillimam ei quæ in cerebro.

Aliqui clari viri putarunt, fibras musculares, esse ex nervis, & falso vocarunt extremitates moventes nervorum. Musculi autem sunt organa sui generis, sed irradiantur cærgia quadam, quæ ex nervis.

Opticus nervus, depositis involucris, intra oculum abit in pulsem mollissimam.

Acusticus nervus mollis, pulpæ similis, per cochleam & semicirculares canales infumitur.

Aliqui clari viri aggressi sunt, metiri ultima stamina nervorum, ac invenerunt fibram retinæ, in hominis oculo esse crassitie 32,400 es tenuiori quam capillus.

Sic nervi in omnibus finibus suis, ob incredibilem exilitatem, subtilissimi sunt, ac mollissimi, nec possunt ullis artificiis assequi visu. Mira certe ubique fabrica se offert indagantibus: mirabile opus optimi naturæ parentis, longe supra conceptus mortalium!

Si microscopio examinetur nervus, quando musculus est in actione, nulla contractio vel motio observari potest, nulla turgiditas.

Nervi sunt instrumenta, quibus pro voluntate anima utitur, ad certos motus in corpore excitandos; vel ad alios motus, in pluribus corporis partibus impressos percipiendos, per organa sensuum externorum, quæ vehunt sensationes ad sensorium commune.

Dividuntur a multis in duas classes & vocantur:

1. *Sensorii* qui recipiunt impressiones externas in corpore factas; & ad animæ sedem vehunt.
2. *Motorii*, qui causas efficaces ad motus in musculos deferunt, qui iterum dividuntur in duas species & dicuntur.
 - a. *Nervi motorii voluntarii*, qui causas motus ex decreto animæ, ad musculos specialiter vehunt, ut hi efficiant, quod anima cupit.
 - b. *Nervi motorii involuntarii*, qui voluntati animæ non obediunt, sed stimulo mechanico obsequuntur:

ut

ut in corde pulmone ventriculo, intestinis, visceribusque fit, quorum causa motus, in irritatione agnosceitur, hic animæ nutus nihil potest.

Nervi sensuum & motus, in structura sua non differunt, & rami ex eodem nervo inserviunt motui & sensui.

Alia *divisio* fundata est in nervorum origine :

1. Nervi cerebri : unde novem paria oriuntur.
2. Nervi medullæ spinalis, cujus triginta paria : quorum cervicalia octo : dorsalia undecim : lumbaria sex : sacralia quinque.

Ex his omnes reliqui nervi in toto corpore surgunt, mediantibus gangliis, vel junctionibus.

Dictus numerus aliquando variat, ubi nempe una alterave vertebra vel abundat vel deficit, tunc nervorum spinalium par unum, plus vel minus aderit.

Divisio veterum in nervos *duros* seu *motorios*, & *molles* seu *sensorios*, non satis est in anatome fundata. Item *molles* esse ex cerebro, *duros* autem ex medulla spinali, est contra experimenta. Variabilem nempe habent nervi fabricam & alio loco molles sunt, indurescunt alibi. In artubus tales reperiuntur nervi ex duris truncis nati, & mutati in molles.

Nervos molles indurescere, ubi longe progressi sunt, Galenus jam olim dixit.

Divisio nervorum, quod *nervi cerebri* animalibus functionibus præsent : *cerebelli* autem vitalibus solum inserviant, erronea est.

Docet anatome, nervos a cerebello profectos, per instrumenta voluntatis imperio obtemperantia, aut sensui destinata, dispergi : quemadmodum id patet, in quarto & quinto nervorum pari, & octavo, cujus rami ad laryngem feruntur.

Involucra nervorum ; cum in fabricam nervorum, ipsa mollis & friabilis cerebri medullaris substantia intret, & per eos ad omnes corporis partes, tam sensiles, quam mobiles producat, facile intelligitur, quam ob rationem natura, nervos membranæ munit, & in crassiores etiam funiculos colligaverit.

Quando medullaris cerebri substantia, in nervos omnesque partes corporis continuatur, multis periculis, a compressione, extensione, &c, forent nimium subiecti, nisi involueris cautum fuisset plurius, ut tuto progredi externisque extensionibus & pressionibus facilius resistere queant.

In origine statim nervi cerebri & medullæ spinalis, involucro arcto cincti sunt, a quo majorem consistentiam acquirunt, quam quidem medulla habet, cui continuantur ; involucrum hoc est a *pia meningē*, & nervos ultra foramina sui exitus comitatur.

Arachnoidea nervos ab ipso origine ad exitum usque sequitur, iisdem tamen super arctum illud piæ matris involucrum, non nisi laxè inhæret.

Dura meninx nervos intra cranii cavum non immediate investit, sed in transitu per ossa cranii foramina, se illis associat, quam primum per foramina emerferunt, & tunc in duas dividitur laminas.

Lamina exterior duræ matris, reflecti videtur, ac cum periosteo continuari.

Lamina interior vero nervos ex foraminibus egressos involvere pergit : sed non in modum membranæ, verum una cum arachnoidea, in textum cellulofum resoluta nervum involvit.

Id omnino certum est & cultro anatomico innotescit, nusquam, ullius in nervi sine, duram membranam reperiri : piæ vero meningem, aut involucrum nervorum minorum, a paucissimis quidem nervis ita secedere, ut certo sensuum testimonio secedere videas ; tamen in oculo exemplum esse, in quo & ipsa pia membrana, evidentissime de pulpa medullari abeat, quando ea medulla eo pervenit ubi sensus organum est. In cellulofam telam nervos dividi, omnino etiam oculo repugnat, qui nervos per eam telam, in cutem facile sequitur.

In medulla spinali, dura membrana, ganglio nervi adhæret & mutatur in cellulofam. Ex hoc autem excipias, nervum opticum, qui ex cranio in orbitam egressus, interna duræ matris lamina, vaginæ fortis membranacæ in modum, ad bulbum oculi usque comitatur, ut sic nervus opticus firmior redditus, minus in varia bulbi rotatione ac motu patiat.

Hæc cellulosa, cum adveniente vicinarum partium cellulari tela, nervos per totos suos tractus eingit, defendit, ac cum vicinis partibus connectit, ut situm sibi debitum, ubique semper conservare queant.

Medulla spinalis arcte investitur a pia matre, ita ut si vulneretur hæc, medulla contenta mox exprimitur, pultis ad instar.

Involucrum secundum laxumque, est ab arachnoidea.

Tertium a dura matre, quæ per foramen occipitale egressum, ad pericranium adeo ligatur, ut externam ejus laminam abscedere & cum pericranio & periosteo vertebræ primæ confundi diceres ; per specum vertebrarum medullam spinalem, ejusdem nervorum radices includit, pro quibus ad foramina lateralia spinæ dorsæ emittit, quæ egressæ in cellulofam telam distractæ, primum nervorum spinalium cellulofum involucrum componere incipiunt.

Primum ergo nervorum, extra cranii & vertebrarum cavum positum involucrum, ex tela cellulosa constructum est ; nam hæc instari etiam potest, sæpe pinguedinis aliquid continet, vasa arteriosa venosaque multa habet.

Cellulofum hoc nervorum involucrum, in suo principio & ad crassiores nervorum funes, crassius est : cum progressu nervorum extenuatur magis, ita ut exiles nervorum furculos aut funiculos, subtilis cellulosa tantum sepiat, per quam nudi nervorum funiculi pellucunt, quamque ante ultimos nervorum fines, inulto magis extenuari, donec plane forte desinat, uti in principis nervorum nulla aderat, analogia ipsa suadere videtur.

Alterum nervorum, extra cavum cranii ac thecæ vertebrarum,

vertebrarum, positorum involucrum a pia matre derivari potest, & latius patet, quam primum, siquidem nervis, a principio suo ex cerebro & medulla spinali data sit, & ad fines eorundem usque continuari videatur, hoc involucrum non solum medullam oblongatam & spinalem circumdat, verum etiam singulos nervorum inde oriundorum funiculos.

Est istud tegmen, tam fortis texturæ, elasticum, parum tamen expansile, ut medullarem nervi substantiam in se contentam, non debiliter compressam teneat, quod clare patet, si funiculo nerveo, aut ipsi medullæ spinali vulnus infligatur; per hoc medullaris substantia, utpote per locum minus resistentem, exprimitur fungi ad instar.

Hoc probant etiam, funiculorum nerveorum tubercula levia hinc inde visibilia, ubi debilior secundæ vaginæ plagula, compressæ medullæ magis præ aliis, cedere tenetur.

Absectis nervis, medulla subito extruditur, ex difficilissimis funiculis ad modum hemisphærii, etiam in mortuo nervo, hoc fit.

In vivis nervis, multo ampliores ac informes fungi, ex substantia medullari funiculorum nerveorum excrescunt.

Ab hoc involucro non tantum funiculi nervei strictè vestiuntur singuli, verum etiam intra eorum substantiam medullarem, septa membranacea multa mittuntur, quibus in plures quasi fasciculos, cam secari patet.

Durities nervorum ab isto involucro densiori, tenuiorique, & septis ejus plus minus frequentibus, in medullarem substantiam se insinuantibus, dependere facile intelligitur.

Vascula sanguinea in hoc involucro deteguntur, quæ sibi a primo nervorum involucro mutuatur; quæque per septa membranacea, intra medullarem nervorum substantiam usque dispersa repunt.

Medulla nervorum seu substantia interna, ab antiquis etiam anatomicis, dicta fuit medullaris.

Hæc substantia cum sit continuatio pulpæ cerebri, videtur non multum differre ab invicem.

Nervorum actionem, ex eorundem detecta structura, explicare impossibile videtur.

Actio nervorum in eo consistit, quod videlicet, imperia mentis, ex cerebro, ad reliquum corpus deferant, & inde iterum impressiones, ab externis corporibus factas, animæ denuntient.

Interviunt nervi, motui voluntario & sensui; seu mutui inter animam & corpus existentis commercii, instrumenta sunt.

Sed præterea nervi aliqui sunt, qui nequaquam animæ imperio subjecti sunt, teste corde, ventriculo, intestinis, &c., in quas corporis partes, animus immediate, nihil imperat: sed his nervis, alii mechanici stimuli præferti sunt.

Est omnium nervorum natura, ut applicito sibi quocumque stimulo, infra locum stimulatam, in mus-

culis sibi subjectis, motum, invita etiam mente, excitent, ad caput vero sensum, aut voluptatis, aut doloris, deferant.

Nervi cordis ac intestinorum, stimulo mechanico excitantur, nempe a contentis suis, ad contractionem, adiguntur.

Nervi, a mechanico stimulo irritati, in musculis contrahendis, idem faciunt, quod efficiunt, imperio mentis excitati.

Nervi, etiam absecti, & a commercio cum cerebro separati, nihilominus potestatem habent, contrahendi musculos sibi subjectos, quotiescunque iritentur. Ita patet, nervis vitam ac vigorem, aliquamdiu remanere posse, sine commercio cum cerebro.

Quomodo nervi producant contractionem musculorum in physiologia dicetur.

Nervi habent facultatem, congerendi copiosiores humores in vasibus.

Singulorum nervorum actio, distincta est, & esse debet, ne inter se confundantur; tamen fit interdum, ut aliqui affecti, in alios suam irritationem transferant, invita etiam anima, & hoc vocatur, *Consensus Nervorum*, seu *Sympathia*.

Hæmisphæria cerebri, connexiones habent fibrosas, hinc pendet consensus nervorum, cum omnibus partibus corporis.

Nervorum functiones mechanice explicare, multi physiologi conati sunt. At lucusdum, ad veritatem pervenire non licuit. Plurimi sibi finxerunt, non solum medullam cerebri, verum etiam illam nervorum, constare ex canaliculis, stupendæ subtilitatis, quos tenuissimus humor, fabrica substantiæ corticalis cerebri, a sanguine arterioso secretus, permeet; quem *liquidum nerveum*, aut *spiritum animale*, vocabant. Hoc liquido, ex cerebro ad musculos propulso, motum fieri, & ex organis sensuum, ad cerebrum repulso, sensus peragi. Cur autem istud liquidum, imperio animæ ad musculum certum propulsum, nunquam aberret, in decursu ad alios musculos, rationem esse, in canaliculis nerveis, in toto nervorum decursu, nunquam inter se communicantibus; dari tamen locum, ubi omnes nervi inter se commercium aliquod habere possunt, & hunc quidem esse, ad origines nervorum, seu in *sensorio communi*, dicto.

Sed vanum hoc commentum, quod tot sæculis ad hodierna tempora, in medicina floruit, potuit unicus fere inspectus, delevisse; qui ostendisset, medullarem nervorum substantiam, non minus, quam illam cerebri, non ex tubulis, sed infinitis globulis, collectam esse.

Alii iterum, totum nervorum negotium, per fibrarum nervearum solidarum, ex quibus medullam componi statuebant, vibrationes ac oscillationes, absolvi posse, crediderant. Aut solo liquidi nervei fluxu, per fibrarum medullarium interstitia, verum fibræ non magis, quam canaliculi nervei, demonstrari possunt.

Globulosa

Globulosa cerebri & nervorum structura, priora evertit quidem, sed meliora fundamenta ad explanationem functionis nervorum, nondum suppeditat.

Percussionis leges, hic locum habere posse non videtur: nam singuli globuli aliquam compressionem admittent, quare primi globuli impulsio, ad ultimum usque, sufficiens, non pertinet. Neque etiam accurata illa, imperiorum animi, ad determinatos musculos distributio, salvabitur, siquidem, percussio unius globuli, non tantum iis communicatur, qui in linea recta, locati esse concipiuntur, verum etiam, lateraliter attingentibus.

Quæ ergo, sunt tutæ ac certæ illæ semitæ, quibus causæ motus musculorum, ad certos, ac determinatos musculos & quibus sensationes, a diversis corporis partibus, ad cerebrum feruntur, in tanta globulorum medullarium copia? Quid fluidum quodcumque, interstitia globulorum medullarium perflucens explicabit, si id existere supponamus? Qua ratione ducendus esset *ignis electricus*? Vis magnetica, aura vitalis?

Nondum possunt, ex nota hæcenus nervorum structura, eorundem functiones, explicari; sicut etiam ex nervorum actionibus, plurium rerum, quæ in nervorum structura deteguntur, ratio sufficiens reddi; quis dicet, quare globulosam nervorum pulpam, in vaginis a pia matre productis, tam compressam esse oporteat, ut absciso funiculo nervico, mox data via exprimatur, monticulumque efficiat? Quis rationem dabit? Quare nervorum funiculi, tam in sua crassitie, quam in miris suis plexibus, ac concatenationibus, per totum suum decursum, ludant? Quare radices anteriores nervorum spinalium, ganglia spinalia insalutata, transeant? Et quare solæ posteriores radices, ganglia spinalia tranare cogantur? Et cur radices nervorum spinalium anteriores, ramosæ, in medullam spinalem inserantur, aut si mavis, ex ea medulla orientur; dum interim posteriores radices, funiculos teretes, non ramosos, complectantur? Quare omnium cerebri nervorum, solum quintum par, post ortum suum, more nervorum spinalium, ganglion semilunare dictum, facere debet? Sub quo peculiaris funiculorum fasciculus, ad tertium quinti paris ramum, maxillarem inferiorem dictum, properat insalutato ganglio semilunari, ad similitudinem radicum anteriorum nervorum spinalium?

Multo plura desiderata sunt, in structura nervorum, quorum ratio reddi nondum potest, posteris seges aliqua manet.

Magnum discrimen est, inter verum nervum & cellulosa telam, hæc in aqua contabescit, ac dissolvitur.

Nervi autem nulla maceratione resolvuntur, sed immutati manent.

In fine nervorum, pia mater non desinit, omnis nervus in decursu, & terminatione, obtinet structuram & energiam, similem iis, quæ sunt in cerebro.

Parva pars solummodo cerebri est elongata, ad nervos efficiendos, & medullam spinalem.

In nervis separatim a cerebro, est energia quædam, seu principium vitale, quod iis inest, propter piam matrem iis propriam, & dici poterit, *vis nervea*, qua mediante, ranarum crura abscissa, aut anguillæ decapitata, diu movere se possunt.

Quando connexus cum cerebro ablatus, musculi non amplius *obediunt imperio animæ*, nec *ex voluntate* moveri possunt.

Nervi non continent, nec vehunt, particulas nutritias, sed solummodo adjuvant arterias in nutritionis opere.

In omnibus nervis, vascula adfunt rubra, sanguifera, copiosa, arteriosa, venosaque.

Minutissimæ ac subtilissimæ injectiones intime fueunt compagem totam nervorum, coloratis liquoribus: arteriolæ ubique penetrant filamenta nervosa. Ubi arteriæ, ibi etiam venæ sunt comites, & præter pulpam medullarem, arterias, venas, & telam cellulosa nihil aliud in nervis videre licet: sed his vulgo non cognitæ multæ vanæ, ineptæ hypothesæ ortæ sunt.

Dura mater, non est connatum, proprium, nervi involucrum, sed remotum, vel ascititium; dura quidem membrana, nervum, arteriam, aut venam, ad vaginæ modum, continet, quam diu per foramina cranii exeunt; quam primum vero egressa est, ac pervenit ad exteriorem faciem cranii, plerumque tota, in periosteum reflectitur. Est tamen, ubi in duas lamina fecedit. Exterior tunc, cum periosteum externo continuatur, nervumque nudum relinquit. Interior parum cum nervo producta, in telam cellulosa solvitur. In medulla spinali, ganglio nervi adhæret, & in cellulosa mutatur; nervos continuo deserit, quam primum cranio sunt clapsi, excepto nervo optico, quem evidenter dura & pia mater involvit.

Nervos non esse elasticos, Hallerus docuit; nervus enim quicumque, nihil mutatur, in vivo animale, vel in cadavere; resectus, immobilis manet, qui undique revinctus sit. Solet unice, uterque finis, ad eum modum in convexum colliculum protuberare, uti argentum vivum eminet, quando a graviore nunc aere pressum, ascendit. Accuratius vero inquirendo, innumeri sunt medullares colliculi, qui ex singulis filamentis, protuberant.

Nervus a cellulosa liberatus, deinde per medium sectus, non retrahitur tunc, ut longior fiat potius.

Ne distracti quidem, brevitatem suam recuperant, sed longiores potius manent. Etiam in hoc phænomeno causa eadem est, ipsa nempe medulla, ex singulis etiam minutissimis funiculis, in speciem dimidiæ sphaeræ expulsa, in album monticulum descendit.

Inde fungosa est caro, quæ ex dissectis nervis protuberat.

Cellulosa fila, quæ & totum nervum cingunt, & funes singulos, & fibrillas demum elementares, clarescere habent, qualis in fibra animali omni, etiam diutissime a morte, superest, & quo ipso videas, sex a morte septimanis, ex læsa medullæ spinalis pia membrana, aut arteria sebo plena, protuberare, hinc medullæ ipsius fungum, illinc sebaceæ materiei monticulum.

Contracta fibra, mollem medullam premit, qua de parte resistentia per sectionem nuper ablata est: eadem cellulosa fila, ad latera distracta, redeunt, in suam brevitatem & elatrem ostendunt.

Nervum non esse irritabilem, partes eas sensu carere, dixit Hallerus, quæ usuræ, scissæ, punctæ, ad destructionem usuræ, cæsæ, nullum doloris signum, convulsionem, nullam in totius corporis situ mutationem excitant; cum partes in corpore animali insint, quæ sic vexatæ, his signis destituuntur, eas esse insensiles dicere fas est.

Nervos in actione musculi attrahi, error est, & experimento evertitur: si nervum stimulo irritaveris, tunc musculi quidem, quoscunque is nervus adiverit omnes, in vehementes convulsiones eiectionur, cæterum nervus ipse immotus quiescit.

Nullæ oscillationes in nervis produci possunt, quæ signum essentialis naturæ irritabilis constituent.

An nervi ubique sint? Non desunt qui id doceant; quando putant, omnes & singulas animalium partes, sensu aliquo præditas esse; quod sensus proprietas sit, quæ animalia a plantis discriminet.

Systema nervorum dividitur in

1. Cerebrum.
2. Cerebellum.
3. Medullam oblongatam, quæ tria continentur intra cranium.
4. Medullam spinalem quæ in vertebriis est inclusa.
5. In nervos, qui ex prædictis quatuor partibus enascuntur & per totum corpus distribuuntur.

Plenam historiam nervorum adornare non sinit ratio operis nostri, hic solum dabimus, quæ sufficere possunt ad intelligendas primarias corporis affectiones.

I. *Olfactorium par*: ex corporibus striatis inferioribus posterioribus ortum, antrorsum properat, per foraminula ossis frontis ad nasum, per os cribri forme extenditur, in pituitaria membrana mollissimus nervus expanditur, communicat cum ramo quinti paris.

Sero inter nervos receptum est hoc par, aliqui eos cavos esse asseruerunt, hinc a quibusdam ex nervorum numero exclusum fuit.

Nuperiores Platerum & Willisium sequentes, statuerunt hoc primum par, & nervos esse planos, albos, solidos, minime cavos, molles, & prodire aliorum nervorum similes in homine & in avium genere.

Verus nervus est olfactorius, constantissime nervus eodem loco, ante opticos natus, in omnibus animalibus, quadrupedibus avibus, piscibus, amphibis, & insectis reperitur.

II. *Opticum par*: emergit ex thalamis nervorum

opticorum sive cruribus medullæ oblongatæ, tendit per posteriorem orbitæ partem, in oculi bulbum, ubi in tunicam *retinam* expanditur? Sub forma pulvis mollissimæ?

Ingentes sunt, etsi ad parvam particulam corporis eant.

Galenus inquit: nervum opticum discrepare ab aliis nervis:

1. Omnibus est major.
2. Quia solus ita cavus est, ut ejus cavitas sensibus patcat, quæ a ventriculis anterioribus, usque ad locum in quo panniculus oculorum, qui recte dicitur, (*i. e. retina*) se extendit. Hic quidem facilius conspicitur, sed in ventriculis non potest videri, quia subtilissima est.
3. Quia uterque visibilis nervus intus est mollissimus, ut facile sentire possit, extra aliquantulum durus, ut passione sit illæsus.
4. Quia per hoc par, multo major spiritus quantitas quam per omnes alios nervos ducitur. Et per visorios nervos, vehi spiritus ipsos in substantia, per alios autem (ut pote cavitates manifestas non habentibus): vehi solummodo spirituum virtutem, non spiritus ipsos.

5. Quia cæteri nervi, quanto sunt a cerebro remotiores tanto sunt duriores, & a propria natura mutantur, iste dicit mollissimus est, & intrinsecus, & in fine, ubi in membranam retinam expanditur, extrinsecus vero solidior.

6. Quod hoc par, e prora utriusque ventriculi separatum, egrediatur, & non recta via, ad oculos pergat, sed per interiora capitis torquetur, & ad ossa narium veniens, commiscetur: iterum hi nervi separantur, & recto itinere, ut egressi fuerant, vadunt.

III. *Par oculorum motorium*: ex basi medullæ oblongatæ, ad orbitam oculi excurrit, in sex ramos divisum:

1. Ad musculum elevatorem palpebræ.
2. Ad superbum.
3. Ad humilem.
4. Ad bibitorium.
5. Ad obliquum inferiorem, &
6. Ad tunicas oculi.

Tertii paris nervi multo prioribus minores, nascuntur ex medulla lateribus crurum cerebri interposita: utrinque pone corpora mammillaria. late sparsis fibris prodeunt, super sinum superiorem petrosam, per vaginam propriam duræ membranæ, ad rimam lacram properant & in orbitam exeunt.

IV. *Patheticum par*: est exilis nervulus, tendit ad musculum trochlearem; quartum par omnium est minimum.

Origo si simplex: a processu, a cerebello ad testes exterius prodit. Aliquando duo sunt principia, unum longius, alterum brevius; ab eo processu, medius inter cerebellum & cerebrum, antrorsum migrat in orbitam.

V. *Par*

V. *Par divisum vel trigeminum*: Grandissimum est quintum par. Innumerabiles fibræ nervæ nascuntur, a laterali parte & anteriori crurum cerebelli, cæ fibræ uniuntur in planum, crassum funiculum. Dividitur prope sellam Turcicam in tres ramos:

1. Ramus qui dicitur *ophthalmicus*, est exiguus, ad glandulas migrat oculorum, palpebras, musculos nasi & frontem.

2. Medius ramus, & inferior, vocari solet *maxillaris superior*, exit per foramen magnæ alæ sphœnoideæ, furculos dimittit in faciem, nasum, labia, palatum & dentes: huic jungitur quidam furculus sexti paris, pro formando nervo intercostali, & alius septimi paris, pro chorda tympani.

3. Ramus *maxillaris inferior*, magnus & multiplex per os cunei forme, ad maxillam inferiorem, musculos vicinos & linguam tendit.

Subdividitur in 1. Ramum maxillarem superiorem.

2. Palatinum. 3. Nasalem. 4. Pterygoideum. 5. Dentales. 6. Maxillares inferiores. 7. Linguales. 8. Auriculares. 9. Massetericos. 10. Temporales.

VI. *Par abduccens*: exiguum est, oritur ex sulco inter corpora pyramidalia, pontemque Varolii, abit ad muscolum indignabundum & nervum intercostalem, qui nervus corporis humani princeps est, & infra fusius recensebitur.

VII. *Par auditorium vel acusticum*: duobus fit nervis quorum indoles diversa est & natura nusquam commiscuit. Sed uterque cum idem foramen duræ membranæ subeat & organo auditus ramos exhibeat, solent pro unico pare numerari. Oritur inter protuberantiam annullarem & processum olivarem lateraliter, duos habet ramos.

1. *Mollis* dicitur quod naturam medullarem nusquam deponat, tendit ad labyrinthum, pulpæ similis per cochleam & semicirculares canales infumitur.

2. *Durior*, abit ad tympanum, chordam, & per aquæductum ad parotides, vicinasque partes. Quando ex foramine stylo mastoideo hic nervus egressus est, per faciem universam, partemque occipitis & temporum ita distribuitur, ut cum omnibus tribus quinti paris furculis, cumque cervicalibus superioribus & octavo & intercostali nervo frequenter habeat anastomoses, non immerito *sympathicus minor* dicitur a Winslowo.

VIII. *Par vagum vel accessorium*: emergit ex lateribus processus olivaris, excurrit juxta sinus laterales duræ matris per cranium ad collum, pectus, & abdomen, dimittit ramos ad cor, pulmones, ventriculum, aliaque viscera: circa primam colli vertebra formatur ganglion, postea remotius, plexus cardiacus, pulmonalis & thoracicus, a quo nervus recurrens, in latere sinistro aortam, in dextro arteriam subclaviam amplectens producit.

Communi via cum vena jugulari ex capite exit;

Tres vero rami sunt

1. Superior vel *glossopharyngeus*, five *lingualis*.

2. *Vagus* ipse, in medio est.

3. Inus vocatur *accessorius*.

1. *Glossopharyngeus*, five *lingualis*, octavi paris ramus, peculiari meatu per duram matrem transit, neque ullo modo mistus, tota vena jugulari a trunco vago separatur; ab eo eduntur rami *pharyngei*, *linguales*.

2. *Nervus vagus* postquam e cranio egressus, cum nervo nono nexu celluloso jungitur & cum ganglio intercostalis trunci primo & magno, descendit ad truncum communem arteriæ subclaviæ dextræ & carotidis ejus lateris, inde ad arcum aortæ. Ad inferiorem finem utriusque trunci, edit *recurrentem* ramum; dein cum nono pari communicat; furculos multos ablegat in vicinas partes, frequenter anastomat cum aliis.

Dexter nervus octavi paris secundum initium venæ sine pari, broncho exterior, ejusque ramo posterior, retro pulmonem, semper extra pleuræ saccum, inter folia mediastini posterioris subit.

Sic *sinister* trans aortam & secundum latus exterius arteriæ pulmonalis dextræ migrat, ut paulatim uterque nervus ad oesophagum se conferat, sibi que viciniore siant. Nervus autem sinister, sensim fit anterior, dexter vero posterior, unde etiam plexus sunt: anterior gulæ anterioris impositus & minor: & posterior qui est grandior.

Plexus anterior, ramulos dat ventriculo, oesophago, pyloro, omento, hepatis, communicat cum plexu portarum & cum nervo splanchnico intercostali.

Fasciculus posterior in ventriculi curvatura minori, dexterius quam oesophagi ingressus, plexum constituit, ejusque ostium coronæ instar ambit, dispergitque numerosos ramos, quorum sinistiores aliquot in nervi intercostalis ganglion sinistram inque ejus cum dextro plexum ramos inmittunt: cum intercostalibus efficiunt nervos abdominis.

Alii posteriores rami comitantur arteriam hepaticam, eorum iterum sunt duo plexus. Anteriores rami, arteriæ coronariæ comites, ad plexum magnum semilunarem nervi splanchnici tendunt. Alii pancreas adeunt, ventriculum, omentum, duodenum, pylorum, ad venam portarum, ibi plexum anteriorem efficiunt. Alii veniunt ad principium arteriæ mesentericæ & ganglion magnum & plexum faciunt retro venam portarum, hi alii que totum per hepar dispergantur.

3. *Accessorius* octavi paris oritur pluribus radicibus, ex latere medullæ, cum spinalis tum oblongatæ; & in decursu suo usque ad foramen lacerum unicus est funiculus.

IX. *Par linguale vel gustatorium*: ex lateribus corporum olivarium & pyramidalium ortum, in substantia, papillisque linguæ distribuitur & in musculis vicinis.

Lingua accipit etiam ramum, ex paris quinti ramo tertio, aliumque ex paris octavi ramo glossopharyngeo.

X. *Cervicale par* : per foramen magnum ossis oc-

cipitis ad musculos colli, occipitis, horumque integumenta descendit. Hoc par ab aliquibus medullæ spinali annumeratur, quibus adstipulor etiam.

De Nervis spinalibus, &c.

Medulla spinalis triginta habet paria nervorum, (quibus nervus oritur duplici radice anteriore una, posteriore altera) quarum quælibet pluribus funiculis nervis componitur.

Radices illæ a primo cervicalium pari, continuo semper, longitudine crescunt, donec ultimorum fascialium longissimæ sint.

Inter anteriores & posteriores fibras ligamentum denticulatum intercedit.

Non utraque radix, ut hucusdum creditum fuit, concresecunt in ganglio, sed sola posterior transit, anterior vero non intrat, sed per cellulosam solum an-

nexa est ganglio, nec prius anteriores radices, posterioribus uniuntur, nisi postquam hæ, ex suis gangliis iterum egressæ fuerint, quod nuper confirmavit, A. Monro, jun.

Omnibus commune est multis oriri fibris. Post egressum ex medulla spinali, dividuntur in ramum anteriorem & posteriorem, quorum & anteriores inter se, dato & emisso ramo in arcus speciem uniuntur.

Omnes ex anteriore ramo, furculum edunt ad nervum intercostalem constituendum. Radix posterior in vicinos musculos infumitur.

Nervi cervicis.

Octo numeranda paria sunt, si decimum Willisii huc trahitur, adeoque octavum par cervicalium supra primam costam prodit.

Nervus primus cervicis. Hoc est par decimum, quod Willisus nervis cerebralibus tribuit, sed ex suprædictis legibus, omnibus nervis spinalibus communibus, certum est cervicalibus jure accenseri debere: habet enim duplices radices, anteriores & posteriores, confluent hæ radices in sulco atlantis in ganglion, quod super atlantem est, indeque in duos truncos abit hic nervus, arcum cum vicino nervo secundo cervicis habet, nervo intercostali ramum suppeditat, infra occiput de medulla spinali exit.

Nervis cervicis commune est grandes esse, hinc latius etiam sunt, ut quadranguli ad latus medullæ prodeant.

Eorum fibrillæ, radiorum more convergunt, ut supremæ descendant, mediæ transversæ sint, ascendunt imæ.

Nervus accessorius : solus inter omnes, ascendit de medulla spinali; solus in caput redit. Oritur ex facie posteriori medullæ spinalis, quæ cervicis vertebris continetur, exque ea sede, pone quam nervi spinales prodeunt, augetur a primo cervicalium, & a medulla oblongata. Quando emerit dat ramos, mastoideo musculo, & porro ad trapezium unice absumitur.

Præcipui nervi ex cervice, utique sunt *Brachiales*, grandes, præque eruralibus maximi.

Ex quinto, sexto, septimo, & octavo cervicis, truncus anterior præcipuus, oblique descendit, iique nervi cum primo dorfi in plexum abeunt.

Plerumque tres sunt plexus.

1. *Superior* : ex quo suprascapularis, minor radix mediani & musculocutaneus prodit.

Medius : ex quo cubitalis, cutaneus, & radix mediani major; hic plexus tanquam ansa, complectitur arteriam subclaviam.

Infimus : ex quo radialis & circumflexus.

Sed sæpe medius plexus non differt ab imo.

In flexu fibræ nervorum, per cellulosam telam coherent, non tamen confunduntur; siquidem, cujusque digiti, distinctum sensum, anima percipit.

Septem trunci sunt in brachio :

Suprascapularis : a quinto pari musculum suprascapularem & infrascapularem adit.

Nervus axillaris, sive *circumflexus* : ex quinto & sexto pari se flexit circa humerum, adit teretem majorem, serratum majorem, infrascapularem, teretem minorem, exteriorem longum, deltoidem & cutem humeri. Pro ramo radialis nervi potest haberi.

Nervus cutaneus internus : ex octavo, sæpe cubitalis trunci ramus est, humeri & cubiti partem posteriorem seu ulnarem adit, tum in dorsali facie, tum in volari ad minimum usque digitum.

Nervus musculocutaneus : a quinto & sexto, radicem alteram mediani edit, perforat coraco brachiale musculum, dat ramos bicipiti & interno brachiali, & ad venam medianam accedit, qua parte tundi potest, porroque cutaneus per partem volarem cubiti, ad pollicem fere consumitur.

Nervus medianus : ex sexto, septimo & octavo & primo natus sequitur ulnarem arteriam brachialis, tegitur vena mediana & ea sede in venæsectione lædi potest.

potest. In vola ramos digitales anteriores dat, magno & profundo arcu cum cubitali concurrat.

Nervus cubitalis: ex octavo & primo prodit, circa condylum flexorium humeri circumflexus, in parte volari cubiti descendit; ramos dat musculis, tum manui, cujus in dorso, reliquos ramos digitales edit.

Nervus radialis: ex sexto, septimo & octavo & primo, coalescit, omnium brachialium princeps; circa humerum flexus, ex volari, dorsalis fit; reditque suo trunco in volarem partem cubiti; alio ramo cubito dorsalis fit, & cutaneus externus.

Nervi dorsales.

Duodecim numerantur nervi dorsales; primus est, qui sub prima costa descendit, ultimus qui sub ultima.

Horum nervorum primus ad plexum brachialem accedit.

Reliqui a secundo ad imum magis descendunt, in minores fasciculos junguntur & magis ad latus medullæ spinalis prodeunt.

Unusquisque, nervum generat intercostalem verum, qui partim in sulco, partim nudus in costarum intervallis pene in circulum decurrit, musculis pectoris & abdominis prospiciunt. Ex eo intercostali ramo, ad sympathicum maximum, duplex semper ramus ascendit.

Alter ramorum, cujusvis nervi dorsalis posterior, ad dorsi musculos dividitur.

Nervi lumbales & femorales.

Si undecim dorsales, intercostalesve nervos numeraveris, erunt lumbales sex; quorum quisque, ab ea vertebra nomen habet, super quam nascitur, imus super sacrum os prodit.

Exeunt per foramina lateralia vertebrarum lumborum, dantque ramos lumbis, ossibus ilii, & musculis abdominalibus, nonnulli eunt cum funiculo spermatico ad scrotum, in foeminis ad ovaria; ad inguina & musculos femoris: alii ad diaphragma: ab omnibus, rami mittuntur in intercostalem magnum.

Ex secundo, tertio & quinto, venit nervus *obturatorius*, abit in musculum psoam, obturatores, tricipitem femoris.

Ex secundo, tertio, & quarto, venit *cruralis* nervus.

Nervus cruralis anticus, seu *medius*: oritur ex unione ramorum nervi lumbaris tertii & quarti tum & ex furculis paris secundi & quinti, supra os ilion scandit, sub musculo Psoa decurrit & sub ligamento Poupartii in latere externo arteriæ cruralis ex pelvi egreditur; it ad glandulas inguinales, musculos femoris, tegumenta communia, fasciam latam & cutim.

Par nervorum quintum cum pari primo sacralium conjungitur.

Nervi sacrales.

Nervorum sacralium paria quinque sunt:

Nascuntur ex cauda equina, egrediuntur per foramina anteriora ossis sacri.

Nervorum horum, quatuor supremi, emissis quibusdam ramis, ad partes in pelvi positas, junguntur cum pari ultimo nervorum lumbalium, in plexum crassum, magnum nervorum, unde exoritur *nervus Ischiadicus magnus*.

Par quintum, totum fere distribuitur, per intestinum rectum, ani musculum, collum vesicæ, urethram, p-nem, uterum, vaginam.

Nervus Ischiadicus, seu *cruralis posterior & magnus*: nervorum corporis humani est maximus.

Oritur ex plexu, quem nervi quatuor supremi sacrales, cum ultimo lumbari constituunt; ramulos ad vesicam, rectum, & genitales partes ablegat; tum per incisuram ossis ilii, inter tuberositatem ischiadi-

cam & trochanterem majorem, in parte postica femoris, ad poplitem usque descendit, ibi nomen mutat & dicitur *nervus popliteus*.

Nervi cutanei, per totam cutem obtinent, eorum trunci admodum duri qui sunt, sensim diminuta cellulosa telæ portione, mollescunt, donec in papillis cutaneis, pulposi terminentur.

Nervus impar veterum, nihil habet nervei. Vaginula est, ex pia membrana facta, quæ arteriolam ex spinali anteriori, venamque ex ima medullæ appendice accipit, adque imum coccygem defert ejusque membranacea involucra.

Cum nervis non debent confundi filamenta alba, dura, quæ ex ima dura matre medullæ spinalis, ad periostea lumborum & ossis sacri exeunt.

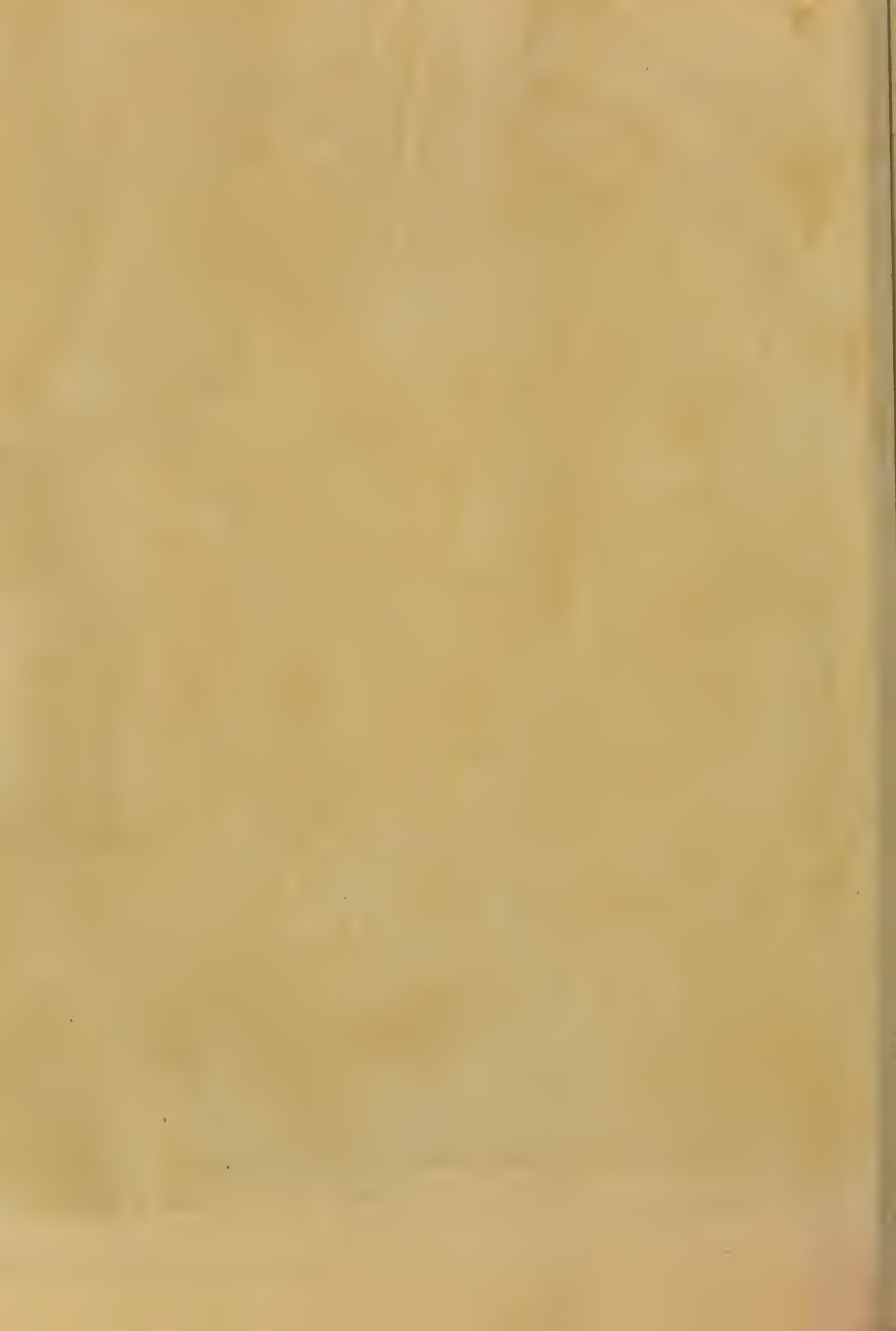
Nervus sympathicus: infra fusus de eo agitur.

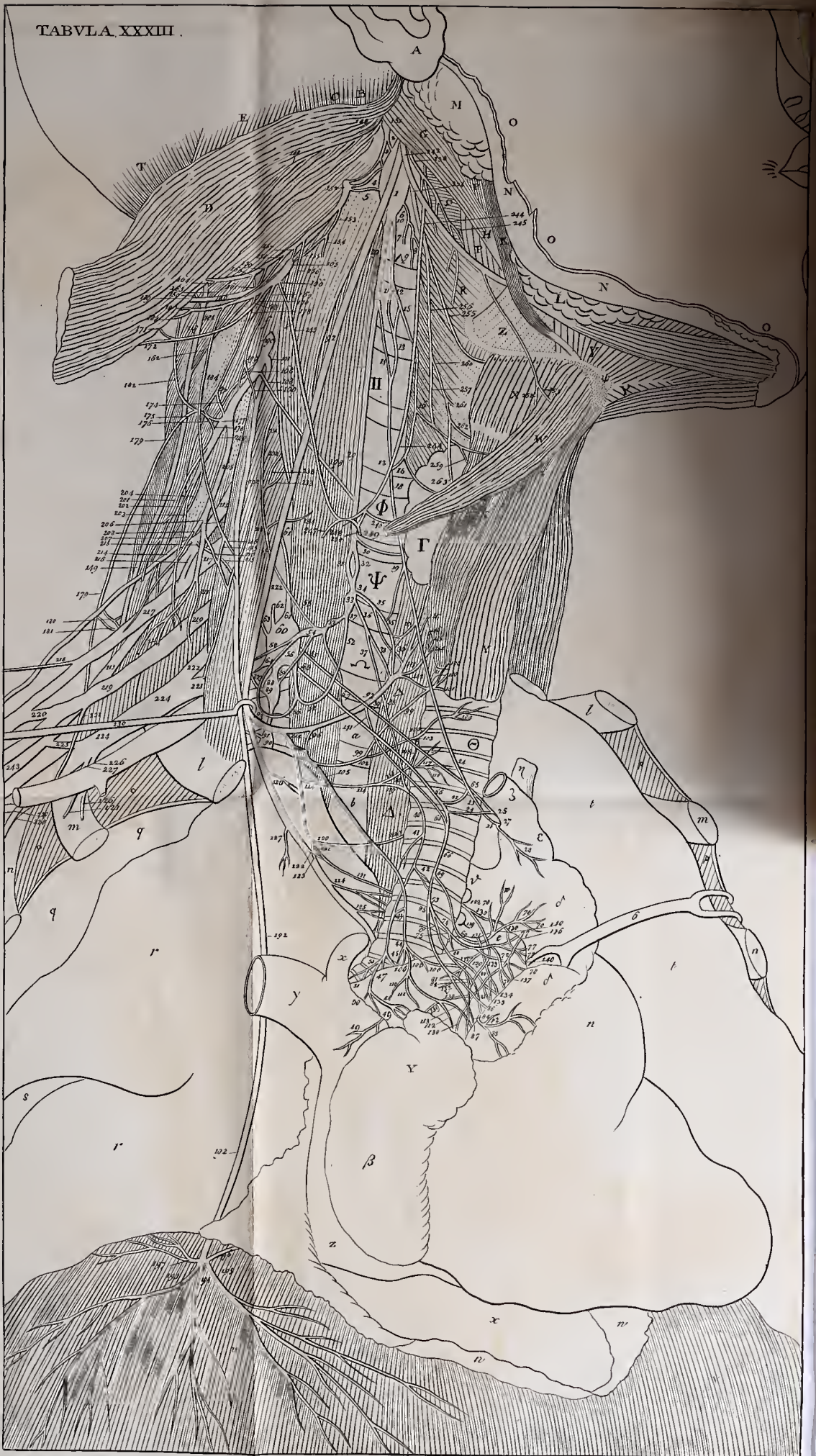
T A B U L A XXXII.

De Neruo Intercostali cervicali, seu Sympathico magno.

Nomen, & origo.	Divisiones.	Distributio.
Nervus sympatheticus magnus : ex sexto pari nervorum cerebri.	Ganglia tria habet, ramos, ramulos & furculos plurimos.	Per cervicem, thoracem, abdomen, &c. absuntur.
a. Ganglion, cervicale primum, seu magnum; inter processus primæ & secundæ vertebræ, & angulum maxillæ inferioris.	Recipit ramulos a primo, secundo & tertio cervicis nervo, aliquando ab octavo & nono pari cerebri.	Emittit ramum mollem, cardiacum supremum, & truncum inferiorem.
b. Ramus mollis naturam habet rubellam, mollemque.	Duo ramuli. Unus tertius.	Adeunt carotidem internam. Carotidem externam tegit, laryngem & pharyngem adit.
c. Ramus cardiacus, supremus, vel superficialis.	Ramus habet ex nervo intercostali cervicali, multasque anastomoses.	Ad laryngem, musculus sterni thyroideum & glandulam, aortamque tendit.
d. Truncus intercostalis cervicalis : a ganglio superiori ad inferius.	Communicat cum secundo ramo quarti paris.	Ramus adit glandulam thyroideam; truncus pergit ad ganglion inferius.
e. Ganglion cervicale inferius : ad quintam colli vertebram.	Accipit a 5 ^o & 6 ^o pari cervicalium ramos.	Emittit ramos, primum : secundum : superficiale : profundum. Ad plexum cardiacum.
f. Ramus primus, internus.	Anastomosatur cum cardiaco supremo & recurrente.	Adit tracheam, arteriam pulmonalem, venam cavam.
g. Ramus secundus.	Communicat cum recurrente octavi paris.	Efficiunt anas seu laqueos Vieussenii.
h. Ramus superficialis.	} Super arteriam subclaviam ganglio dorsali primo inferuntur.	Emittit truncum anonymum, ramos ad plexum cardiacum, aortam, arteriam pulmonalem, coronarias.
i. Ramus profundus.	} Communicat cum sexto pari : octavo : & primo dorsali.	Truncus pergit ad ganglion tertium.
k. Ganglion dorsale primum : magnum, seu thoracicum superius : ad vertebram primam dorsi.	Est quasi appendix ganglii magni thoracici; recipit ramum a primo nervo dorsali.	Uti prior procedit.
l. Ganglion parvum, vel secundum : inter primam & secundam costam.	Recipit ramulum a nervo secundo dorsali.	In collo descendit. Ad laryngem, tracheam, arteriam pulmonalem, aortam.
m. Ganglion dorsale tertium : inter secundam & tertiam costam.	Truncus ejus.	Ad musculus cucullarem descendit.
n. Par vagum : octavum.	Per multas habet ramificationes & anastomoses.	Emittit ramulum ad ganglion cervicale magnum.
o. Nervus recurrens : paris vagi : circum arteriam subclaviam.	Musculos sterni & cleidomastoideos perforat.	Duos ramulos ganglio præbet.
p. Nervus accessorius Willisi; seu nervus superior recurrens.	Cum pari secundo unitur.	Facit nervum phrenicum; adit musculus sterni cleidohyoideum.
q. Nervorum cervicalium ramus anterior primi paris.	Communicat cum priori.	Dat nervos phrenicos, diaphragmaticos, profundum, medium.
r. ———— Secundi paris.	Anastomoses plures habet cum quarto pari.	Hinc nervus scapularis & phrenicus & pectoralis musculi.
s. ———— Tertii paris truncus.	Communicat cum tertio pari.	Ad serratum anticum, &c.
t. ———— Quartum par.	} Junguntur quintum & sextum par.	Ad musculos pectorales, serratos; faciunt nervum cutaneum internum, medianum.
u. ———— Quintum par.	} Communicat cum sexto pari.	
v. ———— Sextum par.		
w. ———— Septimum par.		
x. ———— Octavum par.		
y. Dorsalium nervorum primum par.		







T A B U L A XXXIII.

De Neruo Sympathico magno.

Sistit nervos, in dextro nostri corporis latere ad cor tendentes, eorumque *plexum*, arteriæ *aortæ* & *pulmonali*, *asperæque arteriæ* interpositum; (quatenus inprimis a dextris nervis conficitur.) Locus plurimum nervorum proprius & relatius mutandus erat; alias enim eos nec probe conspiciere, nec ullo modo delineari potuissent. Sic, discissa est arteria *subclavia*; ablata est *carotis communis*, *externa* atque *interna*, cum aliis vasis sanguiferis: sinistrorsum quoque diductam vides *aortam*, capitis faciem cum *larynge*, *pharynge*, *aspera arteria* & *œsophago*: quæ posteriora cellulositate, qua partibus adjacentibus adhærebant, orbata, eo magis a vertebrarum corporibus sinistrorsum secesserunt. *Par* vero *vagum* cum *nervo recurrente*, aliisque ab illo provenientiis nervis, ut & *vena cava superior*, dextrorsum remota sunt.

- A. Pars auris externæ dextræ.
 B. Processus *mammillaris*, musculo *sterno & cleidomastoideo* tectus.
 C. D. Musculus *sterno & cleidomastoideus*: C. eorum insertio in *os occipitis & temporum*: D. a *sterno & clavicula* separati, & superiora atque posteriora versus reclinati.
 E. Musculus *splenius capitis*, qua offi *occipitis* insertus.
 F. ——— *biventer cervicis*, ejusque inprimis extremum, offi *occipitis* insertum: (totus enim musculus *cucullaris* demtus est.)
 G. H. I. Musculus *biventer maxillæ inferioris*: G. ejus venter primus; H. tendo medius; & I. venter secundus, *maxillæ inferiori* insertus.
 K. Musculus *stylohyoideus*, basi offis *hyoidis* adnexus, qui in hocce cadavere in duas portiones planiores, quas inter *biventris* tendo positus erat, fissus reperiatur.
 L. Glandula *maxillaris*, quæ musculum *biventrem* maxillæ inferioris ex parte tegit, seu potius sulco insignita est longitudinali, in quo hic musculus situs est.
 M. Glandula *parotis*.
 N. N. Pars *maxillæ inferioris* denudata.
 O. O. O. Integumentorum communium facta incisio.
 P. P. Musculus *stylopharyngeus*, ex parte conspicuus.
 Q. ——— *constrictor pharyngis superior*.
 R. ——— ——— ——— *medius*.
 S. S. ——— ——— ——— *inferior*.
 T. ——— ——— *sternothyroideus*.
 V. V. ——— *sternohyoideus*.
 W. Alter musculi *coracochoidei* venter, (inferiori, anteriorique parti *basæ* offis *hyoidis* insertus) cum tendinis medii parte.

- X. Musculus *hyothyroideus*.
 Y. Y. Musculi *mylohyoidei*, dexter & sinister, *basi* offis *hyoidis* inserti.
 Z. Musculus *ceratoglossus*, a *cornu* offis *hyoidis* oriens.
 Γ. Glandulæ *thyroideæ* pars.
 Δ. Δ. *Oesophagus*.
 Θ. Θ. *Aspera arteria*, inferius in duos ramos divisa, quos *bronchia* nominare solent.
 Α. Ξ. Π. Σ. Φ. Ψ. Corpora *vertebrarum colli*: Α. secundæ; Ξ. tertiæ; Π. quartæ; Σ. quintæ; Φ. sextæ; Ψ. septimæ, a capite.
 Ω. a. b. Corpora *vertebrarum dorfi*: Ω. primæ; a. secundæ; b. tertiæ, a collo. — Corpora vertebrarum colli atque dorfi, remotis vasis sanguiferis, & dextrorsum reclinato *pharynge* ac *larynge*, hic in conspectum veniunt.
 c. Musculus *longus colli*, obiter indicatus.
 d. ——— *rectus capitis internus major*.
 e. e. ——— *scalenus prior*, in tres caudas se findens.
 f. f. ——— ——— *medius*.
 g. g. ——— ——— *lateralis*, cauda sua superiori ad processum *transversum* tertiæ vertebræ pertinens; crassior in hoc cadavere, ac alias esse solet.
 h. Musculus *levator scapulæ*.
 i. Arteria *axillaris*.
 k. ——— *thoracica externa* s. *secundæ*.
 l. m. n. l. m. n. *Costæ* tres superiores: l. l. primæ; m. m. secundæ; n. n. tertiæ.
 o. o. Musculi *intercostales externi*.
 p. p. ——— ——— ——— *interni*.
 q. q. r. r. s. *Pulmo dexter*: q. q. ejus superficies convexa s. externa; r. r. superficies interna, plana, *mediastinum* versus spectans, dextrorsum reclinata; s. incisura, lobulum superiorem & medium determinans.
 t. t. *Pulmonis sinistri* superficies convexa s. externa. Totus hic pulmo ab *arcu aortæ*, sinistrorsum ducto, compressus apparet.
 u. v. *Diaphragmatis partes carneæ* duæ *secundæ* s. superiores: u. dextra; v. sinistra; superiori s. convexa superficie conspicuæ.
 w. w. w. x. *Pericardium*, ex parte relictum: w. w. w. ejus partes laterales; x. pars inferior, cum centro tendineo *diaphragmatis* connexa.
 y. *Vena cava superior*, dextrorsum ex situ suo mota; unde *vena azygos* quoque paululum protrahita apparet.
 z. *Vena cava inferior* s. *ascendens*, quæ ibi locorum, ut sinum dextrum constituat, sese expandit.
 α. *Vena azygos*.

- β. *Saccus venæ cavæ*, s. *saccus Lowerianus dexter*; laud optime a chalcographo expressus.
- γ. *Auricula dextra*.
- δ. δ. *Arcus aortæ*, qui ope hamuli lit. σ. sinistrorsum ductus, & ex parte compressus repræsentatur.
- ε. Arteria *innominata*, s. truncus communis arteriæ *subclaviæ* dextræ & trunci *carotidum*.
- ζ. Arteria *subclavia dextra*.
- η. *Truncus communis dexter* arteriæ carotidis externæ & internæ.
- θ. ————— *sinister* carotidum.
- λ. Arteria *subclavia sinistra*.
- μ. Arteriæ *pulmonalis* origo & progressus.
- ν. ν. *Ramus dexter* arteriæ *pulmonalis*.
- ρ. ————— *sinister* arteriæ *pulmonalis*, ex parte, sed obscure conspicuus.
- ο. Hamulus, *arcum aortæ* lateri sinistro alligans.
- φ. ψ *Os hyoideum*: φ. ejus *cornu dextrum*; ψ. *basis*.
1. *Ganglion cervicale primum* seu *superius* s. *magnum*, quod accipit.
 2. Ramulum, a ramo anteriori *primi paris nervorum cervicalium* (Num. 151.)
 3. Alius ramulus, qui ex ramo *primi paris* cum *secundo pari cervicalium* communicante (Num. 151 & 152) ortus, ganglio *cervicali superiori* inseritur.
 4. Ramulus, ex ramo anteriori *secundi paris* (Num. 152) nervorum *cervicalium*, ad ganglion (Num. 1) ascendens.
 5. Alius ramus, pariter ex ramo anteriori *secundi paris*, transverso ductu, ad ganglion *cervicale primum* (No. 1) abiens.
 6. Ramus *mollis*, ex ganglio *cervicali superiori* descendens, ex quo oriuntur
 7. 8. duo ramuli, arteriam *carotidem internam* comitantes;
 9. tertius ramulus, anteriorem *carotidis externæ* superficiem paullulum legens, furculis postea suis ascendentes atque descendentes, *pharyngei* & *laryngei* nervi ramulis immixtus.
 10. Ramus, quem *cardiacum supremum* s. *cardiacum superficiale* vocant, ex ganglio *cervicali superiori*, recta via, cum trunco *nervi intercostalis cervicali* (Num. 29) in latere ejus interno descendens.
 11. 12. Ejus in duos ramos divisio, anteriorem nempe (Num. 11), & anteriorem (Num. 12), qui, facta insula, iterum cocunt.
 13. 13. Ramus, ex combinatione rami 11 & 12 conflatus, ulteriusque descendens, accipit
 14. ramum ex trunco *intercostali cervicali* (Num. 29.)
 15. 15. Ramus, ex ramo Num. 12 ortus, qui cum ramo No. 13 insulam constituens majorem, sese demittit; ex hoc ramo oritur primo
 16. ramus, qui ramo *laryngeo* (Num. 257) junctus, ad *laryngem* abit, & quidem partim ad musculum *sternothyroideum*, partim vero sub eo, ad glandulam *thyroideam*. (Vid. Num. 258, 259.)
 17. Alius ramulus, ex ramo Num. 15 ad glandulam *thyroideam* discedens.
 18. Ramus, sic dictus *cardiacus supremus*, ex ramo Num. 15 & 13 iterum combinatus, qui ulterius descendendo, dat
 19. ramulum, cum ganglii *cervicalis inferioris* descendente ramulo (Num. 35) anastomosis subeuntem.
 20. Alius ramus nervi *cardiaci superioris*, cum eodem ramulo ganglii *cervicalis inferioris* (Num. 35) duas formans anastomoses.
 21. 21. Nervus *cardiacus supremus* ulterius descendens, in duos tandem se dividens ramulos, quorum
 22. primus, cum nervo *cardiaci principis* (Num. 66, 66) a ganglio *thoracico primo* (No. 60) exorto, anastomosis constituit;
 23. secundus ramulus nervi Num. 21 qui descendendo in tres diffluebat ramulos (Num. 24, 25, 26) quorum
 24. posterior cum nervo illo *cardiaco* (No. 66) a ganglio *thoracico* profecto, iterum unitur.
 25. Ramulus anterior nervi Num. 23 qui accipit ramum (Num. 65) a ganglio *thoracico primo* descendente, posteaque decurrit in latere arteriæ *innominatæ* interno, ad ejus exteriorem superficiem, ipsamque *aortam*.
 26. Ramulus medius ejusdem nervi Num. 23 qui iterum dividitur in ramulum
 27. internum, seu anteriorem, qui secundum internum arteriæ *innominatæ* latus incurvatus, ad anteriorem ejusdem arteriæ atque *aortæ* superficiem proferpebat.
 28. 28. Ramulus exterior s. posterior rami Num. 26 in posteriori arteriæ *innominatæ* superficie decurrens. — Sed notandum venit, ramos 21, 22, 24, 25, 26, 27, valde ex situ naturali dimotos esse; arcus enim aortæ cum arteria *carotide* & *subclavia dextra*, &c. sinistrorsum tractus, hosce ramulus admodum extendit.
 29. 29. Truncus *intercostalis cervicalis*, ex ganglio *cervicali supremo* descendens, paullulum anteriora versus reclinatus, quo ganglia Num. 53 & 54 melius appareant.
 30. Ramus trunci *intercostalis cervicalis*, cum arteria *thyroidea inferiori*, ad glandulam decurrens *thyroideam*. (Interdum ibi anastomosis cum ramo nervi *recurrentis octavi paris* inir.)
 31. 32. Duo rami, in quos truncus *intercostalis*, in hocce cadavere dividebatur; quorum alter Num. 31 paullo tenuior, supra arteriam *thyroideam inferiorem*, alter vero Num. 32 crassior, pone eandem decurrebat, insulaque, qua dicta arteria coccebat, facta, ambo iterum uniebantur.
 33. *Ganglion cervicale inferius*.
 34. *Primus* ejus ramus s. internus, qui paullulum descendens, in ramulum 35 & 36 dividitur.

35. 35. 35. Ramulus rami 34 qui primo, cum ramo Num. 19 deinde vero duobus furculis cum ramo Num. 20 nervi *cardiaci supremi* conjungitur; postea autem paullulum inferiora versus progressus, ramo Num. 37 inferitur, ut cum hoc & ramo *recurrentis* Num. 119 constituat ramum Num. 40 ad *plexum cardiacum* descendentem.
36. 36. Alter ramulus rami 34 ad nervum *recurrentem octavi paris* (Num. 93) abiens.
37. 37. *Secundus* ramus ganglii *cervicalis inferioris*, qui mox sub exortu suo dat
38. ramulum, ad *recurrentem nervum octavi paris* descendentem.
39. Reliqua vero nervi 37 pars, pone nervum *recurrentem* (Num. 39) descendens, cum ramo Num. 35 & Num. 119 conjuncta, constituit.
40. Ramum, in *asperæ arteriæ* latere dextro, super eam inferiora versus procedentem.
41. Primus furculus rami 40 ad posteriorem *asperæ arteriæ* superficiem abiens.
42. Secundus furculus rami 40 ad lateralem externam & anteriorem *asperæ arteriæ* superficiem ascendens.
43. Surculus ex ramo Num. 105 proveniens, seque cum ramo 40 coniungens. (I. furculus, anastomosin rami 40 & 105 constituens.)
44. Ibi ramus Num. 40 dividitur in quatuor ramulos, quorum
45. 46. duo, inter *arteriam pulmonalem* & *asperam arteriam*, ad *sinum sinistrum* & *faciem cordis planam* decurrebant;
47. tertius rami 40 ramulus super *arteriam pulmonalem dextram* tendebat, ibique in tres dividebatur ramulos.
48. Internus rami 47 ramulus, tres porrigens furculos, ad *auriculam dextram* abeuntes.
49. 49. Medius rami 47 ramulus, qui furculo ad *auriculam dextram* dato, lateralem internam, & deinde exteriorem quoque conscendebat *venæ cavæ* superficiem, anteriora versus paullulum sese inflectens. — (Ccl. Vieussens, Tab. 23, Num. 12, 12, 12, annulum a *pari vago* formatum, *venam cavam* circumdantem delineavit, ubi Vieussenii rami Num. 11, 12, 12, cum ramo Num. 10 seu 9 conjunguntur.) — Ramum hunc Num. 49 in hoc tantummodo cadavere vidi.
50. Tertius isque externus rami 47 ramulus, in *arteriæ pulmonalis dextræ* superficie distributus.
51. 51. Quartus rami Num. 40 ramulus, qui mox post exortum suum bipartitus, cum ramulis Num. 44, 45, 46, inter *arteriam pulmonalem* & *asperam arteriam*, ad *sinum sinistrum* decurrebat.
52. Ramus *superficialis*, ex ganglio *cervicali inferiori* (Num. 33), qui super *arteriam subclaviam* dilabens, circum eam ducitur, pone eam nempe iterum ascendens Num. 57, ubi ganglio *dorsali*
- primo* (Num. 60) inferitur. — Hoc suo itinere *Ansam* illam celebrem Vieussenii conficit.
53. 54. Ramus *profundus*, a ganglio *cervicali inferiori* ad *primum dorsale* ductus, seu truncus nervi *intercostalis cervicalis*, ex ganglio *cervicali inferiori* extrorsum ac retrorsum, sub *arteria vertebrali*, ad ganglion *dorsale primum* abiens: in hoc cadavere gangliiformis reperiebatur, duo satis insignia *ganglia lateralia* (Num. 53 & 54) sistens. Hic truncus cum ramis Num. 52, 56, *ansas* illas, *arteriam subclaviam* includentes, efformat.
55. 55. Ramus, a *pari cervicalium quinti* (Num. 231) & *sexti* (Num. 232, 233) ramulis conflatus, qui supra *arteriam vertebralem*, ad ganglion *laterale secundum* Num. 54 descendit, eique inferitur.
56. Ramulus ex ganglio *laterali secundo* Num. 54 super *arteriam subclaviam* descendens, qui deinde circum eam ductus, in posteriori superficie ascendenti ramo Num. 52 inferitur. — Sic secunda in hocce cadavere inveniebatur *Ansa* Vieussenii.
57. Conjunctio rami 52 & 56 partem communem *ambarum ansarum* constituens.
58. Alius ramulus ex ganglio *laterali secundo* Num. 54 ad musculum *scalenum minimum*, (sub priori Lit. e. e. delitescentem), in hocce subiecto abiens.
59. 59. Alius adhuc ganglii *lateralis secundi* Num. 54 ramulus, ad ganglion Num. 88 pone *arteriam subclaviam* descendens.
60. Ganglion *dorsale primum* s. *magnum*; aliis *thoracicum superius* audit.
61. 61. Ramus satis crassus, qui a *sexto cervicalium pari*, inter *scalenum priorem* & *minimum* emergens, ad ganglion *dorsale primum* dilabatur.
62. 63. Duo rami ab *octavo pari cervicalium*, inter *scalenum minimum* & *longum colli*, ad ganglion *thoracicum superius* descendentes.
64. Ramus, a *primo pari* nervorum *dorsalium*, ad ganglion *thoracicum superius* ascendens: (vel, vice versa, ex ganglio *thoracico* ad *primum pari* nervorum *dorsalium* descendens.)
65. 65. Ramus a *primo ganglio dorsali* ad truncum *anonymum* decurrens, ubi cum ramo 25 conjungitur.
66. 66. 66. Ramus satis crassus, (imo duplo crassior, quam præcedens,) qui a ganglio *dorsali primo* ad *plexum cardiacum* descendit, *principem* in hoc cadavere, *plexus cardiaci* sistens *nervum*. — (Decurrit primum tanquam comes rami 65 in quadam vero, ab *arteria innominata* distantia, paullulum inflectitur, super *aspera* porro *arteria* recta depropersans, tandemque in tres ramos Num. 69, 73, 85, diffluens. — Sed notandum est, superiorem hujus nervi partem, ob *arcum aortæ*, *asperamque arteriam* sinistrorsum ducta, valde prostrare extensam & ex situ naturali dimotam.)
67. 67. Ramulus, a ganglio *laterali secundo* (Num.

- 54) ad hunc ramum Num. 66 descendendo abiens.
68. Rami satis crassi Num. 141 a *recurrente octavi paris* provenienti, insertio in nervum *principem cardiacum*. (Num. 66)
69. 69. Ramus *internus* nervi Num. 66 qui *sinistrorsum* decurrens, subit ramum Num. 131 & Num. 129 posteaque ex parte circum indicatos ramos retrorsum ductus, ad posteriorem potissimum ascendit *arcus aortæ* superficiem, in plures ibi furculos dispersus.
70. 70. 70. 70. Surculi rami 69 in posteriori *arcus aortæ* superficie conspicui.
71. Ramulus rami 69 qui in laterali interna *arcus aortæ* superficie distribuitur.
72. Alius rami 69 ramulus, inter *aortam* & arteriam *pulmonalem dextram* decurrens, qui deinde bipartitus, infra truncum communem *arteriæ pulmonalis*, ad *auriculam* gliscebatur *sinistram*.
73. *Medius* ramus nervi *principis cardiaci* (Num. 66) qui paullulum inferiora versus progressus, in duos sese diffundit ramulos, nempe Num. 74 & 79.
74. Ramulus sinister rami 73.
75. Ramulus, mox sub exortu rami 74 ex eo dextrorsum ductus, duobusque furculis, inter *asperam arteriam* & arteriam *pulmonalem*, ad *sinum sinistrum*, *faciemque cordis planam* decurrens.
76. Truncus rami 74 qui ulterius, & quidem *sinistrorsum* progrediens, in duos ramulos dispergitur.
77. 77. 77. Tres ramuli rami superioris nervi 76 inter arteriam *pulmonalem* & *aortam* descendentes, pluribusque furculis in exteriori superficie *arteriæ pulmonalis*, (qui vero in hacce tabula haud in conspectum veniunt), emergentes.
78. Alter inferiorque ramulus nervi Num. 76 sub *aorta*, inter eam & arteriam *pulmonalem*, ad *sinum sinistrum*, cum ramulo Num. 140 descendens.
79. Ramulus *dexter* rami medii 73 qui inter *aortæ arcum*, arteriamque *pulmonalem dextram*, recta fere via decurrit, in tres Num. 80, 81, & 84, ramos ibi distribuitus.
80. 80. Sinister rami 79 ramulus, sub *arcu aortæ*, arteriamque *pulmonalem dextram*, ad *sinum sinistrum*, duobus furculis descendens. — An Vieussenii Tab. 23. N. 48?
81. 81. *Medius* rami 79 ramulus, qui inter *arcum aortæ*, arteriamque *pulmonalem dextram* paullulum progressus, circum ramum Num. 86 sese flectendo, ad posteriorem *arcus aortæ* ascendit superficiem.
82. 83. Duo ramuli, ex ramulo 81 nati, qui ex *ventriculo dextro* provenientes *aortam* in latere dextro ambientes, pluribus ibi dispersis furculis, in anteriori tandem cordis superficie, arteriam *coronariam dextram* comitabantur.
84. 84. *Dexter* rami 79 ramulus, qui ramulis Num. 129 & Num. 113 assumtis, inter *aortam* & arteriam *pulmonalem* prolabitur, & tandem sub arteria *pulmonali dextra*, duobus furculis ad *sinistrum finem*, pari sicut ramulus 80 modo, glisquit.
85. 85. Ramus *externus* nervi 66 inter *arteriam pulmonalem dextram* & *aortam* descendens, duosque ramulos Num.
86. 87. *Comites arteriæ coronariæ sinistræ* adjuvengens.
88. Paruum ganglion, quod appendicem quasi ganglii *thoracici magni* (Num. 60) fisisit, superiore parte sua inter primam ac secundam costam situm; inferiore vero secundæ costæ impositum. (*Dorsale secundum* nominaveris: quod tamen hoc loco non nisi rarissime adest.)
89. Ramus, a nervo *dorsali primo*, ad hoc ganglion abiens.
90. Ganglion *dorsale tertium*, (in aliis eadaveribus secundum), inter secundam, tertiamque costam situm.
91. Ramulus, a *secundo nervo dorsali*, ad ganglion Num. 90 properans.
92. 92. 92. *Paris octavi*, quod *vagum* dicunt, truncus in collo descendens; inferius, quo *recurrens* cum suis ramificationibus eo melius representari posset, ope hamuli dextrorsum ductus: unde neque in superiori parte situm pristinum servare potuit.
93. 93. Nervus *paris vagi recurrens*, qui circum arteriam *subclaviam* flexus, ad *laryngem* ascendit. — Hunc ex situ naturali protractum esse, sponte patet.
94. *Primus* nervi *recurrentis* ramus, mox sub exortu suo largiens
95. ramulum, qui paullulum *sinistrorsum* progressus, unitur cum
96. *secundo* nervi *recurrentis* ramo.
97. Alter ramulus *primi recurrentis* rami, qui conjunctis quoque ramulis 95 & 96 inferitur.
98. Ramus, ex combinatis ramis 95, 96, & 97, qui *sinistrorsum* abiens, in duos 99 & 102 ramulos dividitur.
99. 99. Ramulus, ex rami 98 divisione ortus, qui versus *asperam arteriam* ascendit, & assumto ramo quarto *recurrentis* (Num. 142), in tres ramos distribuitur, quorum
100. 100. duo superiores musculo *sterno-hyoideo* inferebantur;
101. tertius vero, in laterali dextra superficie, *asperæ arteriæ* implantabatur.
102. Alter ramulus, ex rami 98 divisione exortus, pariter ad *asperam arteriam* progrediens, eandemque ascendens.
103. *Conjunctio* hujus rami 102 cum ramo, Num. 116.
104. Tres furculi rami 102 in anteriori *asperæ arteriæ* superficie dispersi.
105. Nervus, quem cocuntes rami 95, 96. 97, *ef-*
formarunt,

- forinarunt, ad *plexum cardiacum* descendens: in hocce suo itinere anastomosi Num. 43 cum ramo Num. 40 subiens.
106. 106. Tres ejus ramuli, pone *arteriam pulmonalem dextram*, ad *sinum sinistrum* & faciem cordis planam gliscentes. (Vid. *Perill. Hallei Elem. Physiol. T. 1. p. 360.*)
107. Ramulus rami 105 quartus, sinistrorsum super *arteriam pulmonalem dextram* abiens, ramulos 81 & 84 ex parte quoque constituens.
108. Surculus, arteriæ *pulmonali dextræ* implantatus.
109. Quintus ac medius ramulus rami 105 *arteriam pulmonalem dextram* itidem ascendens, qui dat
110. furculum ad dictam arteriam, &
111. alium ramulum ad *aurem dextram*, nec non
112. tertium ramulum, *arteriam coronariam dextram* comitantem; antea vero præbet furculum
113. cum ramulo 84 anastomosi subeuntem.
114. Tertius rami 94 ramus, qui sinistrorsum progrediens, dividitur in ramum 115 & 119.
115. Ramus, paullulum *asperam arteriam* versus ascendens; prius vero, quam eam attingit, in tres dividitur ramulos, quorum *superior*
116. inter *asperam arteriam* & *œsophagum* gliscit, antea vero, ope ramuli Num. 103 anastomosi cum ramo Num. 102 efficit;
117. ramus vero *medius*, ut &
118. ———— *inferior*, ipsam *asperam arteriam* ascendunt, ibique in plures dispescuntur furculos.
119. Alter ramus, ex divisione rami 114 obortus, qui descendens, ramo 39 jungitur, ut cum eo ramum conficiat Num. 40 ad *plexum cardiacum* deorsum progredientem.
120. 120. Quartus ramulus ex ramo 94 qui sinistrorsum *asperam arteriam* versus protenditur, in ejus posteriorem abiens superficiem.
121. 121. Quintus rami 94 ramulus, pone *asperam arteriam* ad *œsophagum* progrediens.
122. Ramus a *pari vago*, ad formandum ramum Num. 121 abiens.
123. Ultimus rami 94 ramulus, qui ipsi *pari vago* inseritur.
124. Ramulus a *pari vago* ortus, qui mox in tres ramulos dispersus, posteriori *asperæ arteriæ* superficiei inseritur.
125. Alius ramus ex *pari vago*, pone *asperam arteriam œsophago* insertus.
- 126 & 127. Duo rami a *pari vago*, (paullulum infra *recurrentis* originem) *œsophago* antea inserti; ob dextrorsum autem tractum *par vagum*, hic abscissi repræsentantur.
128. Ramus, a ganglio *cervicali inferiori* lateris sinistri proveniens, qui pone *arteriam subclaviam* & *arcum aoriæ* descendit.
129. 129. Ejus ramus, qui dextrorsum abeundo, inter *aortam* & *arteriam pulmonalem dextram* gliscibat, ac ramulo Num. 84 tandem inferebatur.
- Aliis in cadaveribus, aliam semper rami 128 distributionem, alios ramulorum decursus, aliam denique, cum ramis dextri lateris, anastomosi animadverti.
130. 130. Alter rami 128 ramulus, qui circum latus sinistrum *aortæ*, inter hanc atque *arteriam pulmonalem* sese flectit, ad anteriora *aortæ* abiens.
131. Ramulus, a nervo *recurrente* sinistri lateris proveniens, & inter *arcum aortæ*, *arteriamque pulmonalem dextram* gliscens, dat ramulum
132. qui super *arteriam pulmonalem dextram* procedit, tribus ei furculis insertus.
133. Alter vero rami 131 ramus paullulum adhuc descendit, sub finem tandem divisus in ramulum
134. qui cum furculo ramuli 80 conjungitur.
135. Alter rami 133 ramulus, qui cum furculo ramuli 80 ad *sinum sinistrum* descendit. (Sæpe tamen similes Num. 133, 134, 135, ramulos, etsi perquam curiosus in eos inquirebam, invenire haud potui.
136. Ramus, quem in hocce solummodo cadavere reperi, secundum sinistrum arteriæ *aortæ* latus, inter *aortam* & truncum arteriæ *pulmonalis* a *cardiacis sinistris*, (& quidem a ramo ganglii *cervicalis superioris*), ad *plexum* hunc magnum proserpens: dabat vero primo
137. ramulum comitem ramuli Num. 72 ad *sinum sinistrum*. Deinde ramus 136 ulterius dextrorsum procedens, alium porrexit ramulum
138. qui ramo 112 inferebatur.
139. 139. Tertius denique ramulus cum ramulo 111 & furculis 48 ad *auram dextram* descendens.
140. 140. Ramus, a *cardiaco sinistro* ortus, comes rami 78 quocum sub *arcu aortæ* ad *sinistrum* descendit *sinum*.
141. Tertius a *nervo recurrente octavi paris* Num. 93 deflectens ramus, qui sub Num. 68 nervo *cardiaco* principi Num. 66 a ganglio *thoracico primo* orto, inseritur.
142. Quartus ramus a *recurrente* descendens, anastomosi cum ramo 99 iniens.
143. Ramus, a *recurrente* ascendens.
144. 145. Duo ejus furculi, musculo *sternothyroideo* lit. T. inserti.
146. Tertius rami 143 ramulus, versus *laryngem* ulterius ascendens.
147. Alius ramus ex *recurrente*, qui cum eodem ad *laryngem* ascendit.
148. 148. Nervus *accessorius* Willisii, seu nervus *recurrens octavi paris* superior parte sua, musculos *sterno* & *cleido-mastoideos* perforans.
149. 149. Idem nervus, ex musculo *sterno* & *cleido-mastoideo* iterum emergens, atque ulterius ad musculum *cucullarem* descendens.
150. Ramulus, qui in musculo *sterno* & *cleido-mastoideo*, a trunco nervi *accessorii* secedebat, & nonnullis ramulis hisce musculis traditis, separatim ex

- 105 iterum emergebat, atque nervo *accessorio* de-
nuo inferebatur.
151. Ramus anterior *primi paris nervorum cervicalium*, qui ramulo Num. 2 ad ganglion *cervicale magnum* porrecto, cum *pari secundo* communicat. — Inferior ejus pars solito tenuior erat.
152. 152. Ramus anterior *secundi paris*, qui binis ramulis Num. 4 & 5 ganglio *cervicali magno* insertis, descendit.
153. Primus ejus ramulus, qui dat
154. furculum ad muscolum *rectum capitis anticum majorem* lit. d. deinde vero ulterius descendendo, trunculo suo
155. *tertio pari nervorum cervicalium* inseritur.
156. Secundus nervi 152 ramulus, ad *ansam communicationis nervorum cervicalium cum nono pari cerebri nervorum* abiens.
157. Tertius nervi 152 ramulus, ramo priori s. trunculo *paris tertii* insertus.
158. Quartus ramulus nervi 152 cum ramo Num. 183 *terti paris* communicans.
159. Quintus nervi 152 ramulus, ad *magnum nervum auricularem posteriorem* Num. 189 discedens.
160. Sextus nervi 152 ramulus, qui dat
161. furculum ad *magnum nervum auricularem posteriorem* Num. 189 reliqua vero
162. hacce sua parte nervo *accessorio* Willisii inseritur.
163. Septimus ramulus nervi 152 nervo *accessorio* iidem insertus.
164. Octavus denique ramus, eidem nervo *accessorio*, sed superius paullo, junctus.
165. Truncus *paris tertii nervorum cervicalium*, vel, si mavis, prior ejus ramus. — Quia enim ratio prioris rami, *terti & sequentium parium cervicalium*, ad ramos suos posteriores longe major est, quam *primi, secundi que paris*; merito igitur nominatos ramos anteriores, truncos nominaveris.
166. Primus ejus ramus, ad *ansam communicationis cum ramo descendente noni paris*, sicut ramus 156 descendens.
167. Secundus ramus *terti paris*, ad *quartum par & nervum phrenicum* decurrens.
168. Ramulus, qui trunculo *paris quarti* inseritur.
169. Alter ramus, in *nervum diaphragmaticum* implantatus.
170. Tertius ramus *terti paris*, qui in posteriori muscoli *cleido-mastoidei* margine in duos dividitur ramos, quorum superior
171. conjunctionem cum superiori ramulo quinti rami *terti paris* Num. 187 init, & ad *nervum cutaneum medium colli* constituendum quoque facit;
172. inferior ramus ex Num. 170 ortus, qui in musculo *sterno-mastoideo*, juxta ejus marginem posteriorem distributus, recta via decurrebat.
173. Quartus ramus *terti paris*, primum paullulum descendens.
- Ramus anteriori *secundi*, trunculoque *terti paris* cum musculo *sterno cleido-mastoideo* sursum posterioraque versus tractis; indicatus ramus longe magis, ac in situ naturali, in hacce nervorum adumbratione descendit.
174. Ejus ramus ad truncum *paris quarti* abiens.
175. 176. 177. 178. Alia, eaque duplex rami 173 cum trunculo *paris quarti* anastomosis: hęc etenim anastomosis duabus radicibus 175, 176, oritur ex dicto ramo *terti paris*, quę confluunt, sed illico iterum dividuntur, duobusque ramulis 177, 178, trunculo *paris quarti* inseruntur. Quę in itinere medio facta conjunctio crucem quasi sinit, duasque circumscriptiones s. insulas triangulares format. Ramulus alter Num. 175, 178, ex ramo 173, ad *par quartum* accedere; alter vero Num. 177, 176, vicissim ex *pari quarto* ad ramum 173, *terti paris* ascendere videtur.
179. 179. Ramulus ex ramo 173, (vel ex conjunctione hujus rami 170, cum ramulo Num. 177, *paris quarti*) qui *accessorium* Willisii Num. 149 concomitans, unaque sub musculo *cucullari* descendens, duobus ei ramulis jungitur.
180. Prima anastomosis rami 179 cum *accessorio*, quę una radice ex indicato ramo 179 oritur, duobusque nervo *accessorio* inseritur furculis.
181. Altera anastomosis rami 179 cum nervo *accessorio* Num. 149.
182. Reliqua pars rami 173 quę iterum ascendens, constituit *parvum nervum auricularem posteriorem*.
183. Quintus *terti paris* ramus, qui mox sub principio suo ramum 158 *secundi paris* accipit, posteaque
184. ramum emittit, recta fere in hoc cadavre, juxta posteriorem *cleido-mastoideo* marginem deorsum tendentem, in duosque tandem ramulos sese dividit.
185. Ramulus ejus externus, cum ramo Num. 210 *quarti paris* conjunctus.
186. Alter ejus ramus s. internus, cum ramo Num. 212 *quinti paris* pariter copulatus; (unde rhombus exoriebatur, per quem vcnę *jugularis externę* ramus descendebat.
187. Ramus, in margine posteriori muscoli *cleido-mastoidei* ex ramo 183 ortus, qui ibi locorum circum dictum marginem inflexus, super muscolum *cleido & sterno-mastoideum*, in exteriori superficie antorsum ac sursum versus ascendit, atque cum ramo 171 unitus, *nervum cutaneum medium colli* constituit.
188. Alius ramus, in margine posteriori muscoli *cleido-mastoidei* ex ramo 183 pariter proveniens, ibique inflexus, muscolum *cleido & sterno-mastoideum* quoque indicato saltem modo superascendens, ac *nervum cutaneum inferiorem colli* efficiens.
189. Ramus *terti paris* maximus, seu truncus *paris tertii*,

- terti*, qui ramulis 157, 159, & 161, *secundi paris* auctus, ad marginem posteriorem musculi *cleido-mastoidei* sese inscēdit, & supra *sterno-mastoideum* anteriora ac superiora versus progreditur, sicque *magnum nervum auricularem posteriorem* constituit.
190. *Par quartum* nervorum *cervicalium*.
191. Primus ramus *quarti paris*, qui cum ramo Num. 169 *terti paris*, superiores nervi *phrenici* constituit origines.
192. 192. 192. 192. Nervi *phrenici* descensus.
193. 194. 195. Tres nervi *phrenici* rami, qui in partem *diaphragmatis* carneam secundam, seu superiorem dextri lateris distribuuntur.
196. 197. Duo reliqui rami nervi *diaphragmatici*, qui ad partem carneam primam ejusdem lateris descendebant.
198. Secundus ramus *quarti paris*, dextrorsum ad truncum *intercostalem cervicalem* abiens.
199. 199, Tertius *quarti paris* ramus, admodum tenuis, qui musculo *scaleno medio* lit. f. implantatur.
200. Ramus *profundus paris quarti*. (Winflowius *posteriorem* nominat. §. 189.)
201. Hujus ramus exterior, ad interiorem musculi *cucullaris* superficiem descendens.
202. Secundus ramus rami *profundi* Num. 200 ad musculus *infrascapularem* deproperans.
203. Tertius rami *profundi* Num. 200 ramulus, ad *coraco-hyoidei* carnem inferiorem proficiscens.
204. *Quartus* rami *profundi* Num. 200 ramulus, ad *supraspinatum* exporrectus.
- Plures ramuli quoque, a ramis 201, 202, 203, 204, in interiori *cucullaris* decurrebant superficie, & *cucullari*, aliisque scapulæ musculis, nec non *scaleno medio* inferebantur.
205. Ramus *exterior quarti paris*, s. *medius* Winflowii § 190, p. m. 185.
- Hunc *anteriorem* quoque appellaveris; ramum 200 *posteriorem* denominaturus.
206. Primus ejus ramus, qui mox sub principio in duos ramulos 107 & 108 dividitur.
207. Ramulus rami 206 qui exterius supra *quintum*, *sextumque* nervorum *cervicalium par* descendebat, & sub cute, furculis quibusdam emissis, finiebatur.
208. Alter rami 206 ramulus, pone *par quintum* & *sextum cervicalium* descendens, glandulis nonnullis *jugularibus* insertus.
209. Secundus ramus rami *exterioris* Num. 205 quem *subcutaneum thoracis* s. *summi humeri* nominaveris.
210. Primus ramus *subcutanei thoracis* Num. 209 qui descendens, cum ramo 185 anastomosi subit, & ramo *quinti* vel *sexti* paris Num. 212 inseritur, rhombumque illum, Num. 186 indicatum, ex parte conficit.
211. 211. Nervi *subcutanei thoracis* in tres ramos divisio, qui pluribus ramulis supra musculus *pectoralem* quoad maximam partem, reliquis vero supra *deltoidei* partem sub cute decurrunt, multisque furculis cuti, tunicæ cellulosæ ac recensitis musculis impenduntur.
212. 212. Ramus a *quinto pari cervicalium*, per musculus *scalenum anteriorem* proveniens, anastomosi cum ramo 186 & 210 copulatus, (sicque rhombo eo, quem Num. 186 & 210 indicavimus, ex parte confecto) ad musculus *subclavium* (in hocce cadavere sublatum) decurrens.
213. *Quintum par* nervorum *cervicalium*.
214. *Nervus scapularis* Monroi s. *superescapularis* Halleri, qui in hoc cadavere ex solo *quinto pari*, ante combinationem cum *sexto* oriebatur; alias a *quinto*, *sexto*, & *septimo* proveniens.
215. 215. Ramulus a *quinto pari* ad nervum *phrenicum* abiens.
- Hunc ramum interdum vidi paullo inferius ex conjunctione *quinti* & *sexti* paris ortum, antrorsum deorsumque descendentem, musculo *subclavio* ramulum largientem, ac denique in ipsius pectoris cavi parte superiori nervo *diaphragmatico* insertum: talem etiam vidit *Cel. Huberus*, in *commentatione de medulla spinali, speciatim de nervis ab ea provenientes*. Gotting. 1741. §. XX. p. 50.
216. Conjunctio *quinti paris* cum *sexto*.
217. 217. *Par sextum* nervorum *cervicalium*.
218. Ramus, ad musculus *pectoralem* decurrens, reclinatus.
219. 219. *Par septimum* nervorum *cervicalium*.
220. Communicatio *paris septimi* cum *paris sexto*.
221. Ramus a *paris septimo* ad *ferratam anticam*, *ferratamque magnum* descendens.
222. 222. *Octavum par* nervorum *cervicalium*.
223. 223. *Primum par* nervorum *dorsalium*.
224. 224. Conjunctio *octavi paris cervicalium* cum *primo dorsali*.
225. Ramus ex nervo 224 ad nervum *paris quinti* ascendens.
226. 226. Alius nervi 224 ramus, ad *pectoralem musculus* abiens.
227. 227. Tertius nervi 224 ramus, qui cum ramo 221 anastomosi subibat, sicque cum eo, musculo *ferrato antico* & *ferrato magno* inferebatur.
228. Nervus *cutaneus internus*, ex nervo 224 ortus.
229. Ramus nervi 224 ad ramum *paris septimi*, oblique ascendens, ut cum illo nervum constituat *medianum*.
230. Hamulus, truncum *octavi paris* dextrorsum ducens.
231. Ramus a *pari quinto*, per interstitium inter musculi *scaleni prioris* caudam secundam & tertiam emergens, cum alio
232. ramo, a *pari sexto cervicalium* simili ratione,

- sed inter caudam primam & secundam *scaleni prioris* egrediente, & cum tertio
233. ramulo a *pari sexto*, qui per primam caudam dicti musculi prodit, confluens efficiensque nervum Num. 55 ad ganglion *cervicis laterale* secundum Num. 54 descendentem.
234. Ramulus, ex trunco communi ramulorum 231, 232, 233, ad musculus *longum colli* abiens.
235. Capitulum majus primæ costæ.
236. ————— secunda costæ.
237. *Secundum par* nervorum *dorsalium*.
238. Nervus *pharyngeus octavi paris* nervorum cerebri; (interdum ramus inferior nervi *glossopharyngei*.)
239. 240. 241. Tres ejus ramuli, musculo *constrictori pharyngis medio* immissi.
242. Quartus ejus ramus, musculo *stylo-pharyngeo* insertus.
243. *Nonum par* nervorum cerebri, *linguale* dictum.
244. Nervus a *nono pari descendens*, qui obviam it nervo
245. a *secundo* Num. 156 & *tertio pari cervicalium* Num. 166 descendenti, eique implantatus, efficit *ansam communicationis* Num. 244, 245, *noni paris* nervorum cerebri, cum *secundo* & *tertio pari* nervorum *cervicalium*.
246. Ramus sinister, ex inferiori *ansæ communicationis* parte ad carnem superiorem musculi *coraco-hyoidei* abiens.
247. Dexter ramus, ex *ansæ communicationis* inferiori parte ortus, inferiorique carni musculi *coraco-hyoidei* insertus. (Sed hic ramus cum inferiori illa carne præcisus est.)
- 248 & 249. Duo ramuli medii, mox coeuntes, spatiumque sic formantes triangulare.
250. Ramus ex coalitis ramulis Num. 248 & 249 obortus, qui paullulum sinistrorsum descendens, pluribus ramulis musculo *sterno-hyoideo* & *sterno-thyroideo* inferebatur. (Is vero ramus in hacce tabula præcisus est, quo reliqui nervi manifestius conspicerentur.)
251. Ramus, a *pari nono* anteriora versus oblique descendens.
252. Ejus ramulus ad musculus *hyothyroideum* tendens.
253. Alter ejusdem ramulus ad musculus *coraco-hyoideum*.
254. Ramus *laryngeus octavi paris*, qui divisus, dabat
255. ramum superiorem, juxta *os hyoideum* insertum.
256. Ramus inferior *laryngei octavi paris*, qui duos tenuissimos *nervi mollis* accipiebat furculos, hic non expressos.
257. Ejus ramulus, qui cum ramulo Num. 16 a nervo *cardiaceo superiori* proveniente conjunctus, portigit
258. ramulum ad musculus *sterno-thyroideum*, & alium
259. ramulum, ad glandulam *thyroideam*, sub musculo *sterno-thyroideo* decurrentem.
260. Truncus rami inferioris *laryngei* Num. 256.
261. Ejus ramulus, ad *constrictorem pharyngis inferiorem* abiens.
262. Ramulus nervi 260 ad musculus *sterno-thyroideum* procedens.
263. Ramulus, ex nervo 260 ad glandulam *thyroideam* proficiscens, qui nervo quoque *recurrenti octavi paris* anastomosi jungebatur.

Fig. I.



Fig. II.

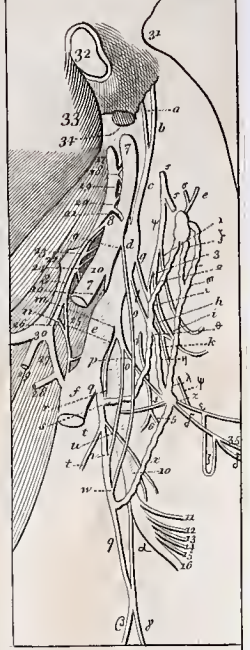
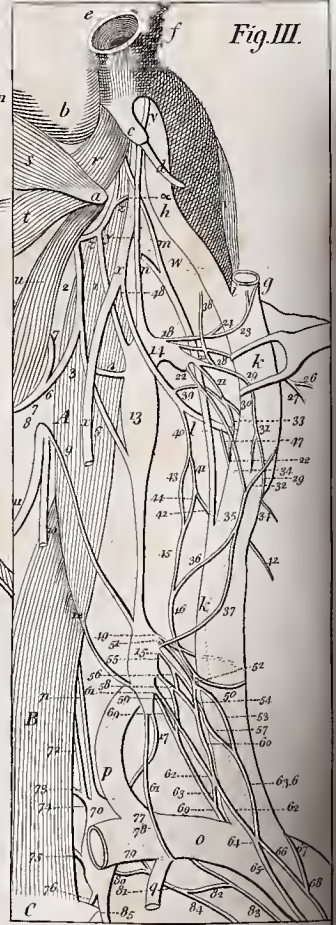


Fig. III.



T A B U L A XXXIV.

FIGURA I.

Nervos quoque a dextrò corporis humani laterè cor-
adeuntes delineat, ramosque arteriæ aortæ superstra-
tos. Hæc itaque cum arteria *subclavia*, *carotide*
communi atque *interna*, in situ, quantum fieri pot-
erat, naturali exhibitur: notabiliores nervi pone hæc
vasa incedentes, ductis tantummodo punctis expressi.
Totum collum, pari ratione, uti in Tab. I. exten-
sum est; ligneo scilicet cylindro ei supposito. De
iis vero partibus, quas præcedens tabula repræsentavit,
sequentes ablatae sunt: *auris externa*, musculus
sterno & cleido-mastoideus, *bi-venter maxillæ inferioris*,
stylohyoideus cum *mylohyoideo*, nec non *glandula max-*
illaris & processus styloideus.

- A. Musculus *bi-venter cervicis*, cujus extremum ten-
dineum, ossi *occipitis* affixum, cum parte quadam
carnis cernitur.
- B. Musculus *splenius capitis*, ejusque extremum ten-
dineum, ossi *occipitis*, ossi *mammillari* & processui
cognomini infertum.
- C. ————— *levator scapulæ*.
- D. ————— *scalenus lateralis*.
- E. E. E. ————— *medius*.
- F. ————— *prior*.
- G. ————— *rectus capitis internus major*.
- H. ————— *styloglossus*.
- I. ————— *stylopharyngeus*.
- K. ————— *constrictor pharyngis medius*.
- L. ————— *inferior*.
- M. ————— *hyothyoideus*.
- N. Musculi *coracohyoidei* venter superior.
- O. Musculus *sterno-hyoideus*.
- P. ————— *sterno-thyoideus*.
- Q. ————— *ceratoglossus*, a *cornu* ossis *hyoidis* ad
linguam procedens.
- R. ————— *basiloglossus*, quadam sui parte, a *cornu*
ossis *hyoidis*, majori vero, ab ejusdem *basi* oriun-
dus.
- S. ————— *geniohyoideus*.
- T. ————— *genioglossus*.
- V. ————— *longus colli*, ibi pro parte apparens.
- W. Pars musculi *constrictoris pharyngis superioris*.
- X. Musculus *sterno-mastoideus*, lateris sinistri.
- Γ. Os *occipitis*.
- Δ. Processus *mammillaris* ossis *temporum*.
- Θ. *Meatus auditorius externus*, in superficie interiori
adhuc cute tectus. Particula cartilaginis ei simul
adhæret.
- Α. Processus *styloideus* ibi cum parte ossis *temporum*,
ex qua educebatur, remotus est.
- Ξ. *Capitulum maxillæ inferioris*, s. *processus condyloi-*
deus. Tegens cum ligamentum dissectum est.
- Π. *Angulus* maxillæ inferioris.
- Σ. *Glandula sublingualis*, pro parte ibi prominens.
- Φ. *Basis ossis hyoidis*.
- Υ. Locus, ubi *cornu ossis hyoidis* dextrum latet.
- Ω. *Cartilago thyroidea*.
- a. Arteriarum *carotidum communis truncus*.
- b. Ramus ejus *cerebralis*, quem *carotidem internam*
vocant.
- c. Ejus *flexura Cowperiana* dicta, extra *carotidis ca-*
nalem semper præsens: in hoc cadavere ea sic ex-
trorsum vergebatur, ut ibi ipsam *venam jugularem*
internam pro parte tegeret.
- d. *Carotidis* ramus *externus*, *externa carotis* dictus.
Sed monendum est, arteriam *carotidem commu-*
nem Lit. a. *internam* Lit. b. atque *externam* Lit. c.
in hacce figura paullulum anteriora versus remotas
esse. In situ etenim naturali, ganglio illi longif-
simo, Num. 168, 169, 170, proxime & *commu-*
nis & interna carotis adiacebat, immo nonnihil il-
lud tegebatur.
- g. Truncus communis arteriæ *lingualis & labialis*.
- h. *Arteria lingualis*, sub musculo *ceratoglossus* ulterius
progrediens.
- i. ————— *labialis Halleri*, cujus rami omitti sunt:
aliis *angularis* f. *facialis* audit.
- k. Truncus arteriæ *carotidis externæ* versus tempora
assurgens.
- l. *Arteria occipitalis*, quæ super *venam jugularem*
internam oblique ascendebatur.
- m. Ibi arteria abscissa est *auricularis posterior*, in
hoc cadavere solito insignior.
- n. Arteria ad musculum *masseterem* tendens.
- o. ————— ad glandulam *parotidem* proserpens.
- p. ————— *maxillaris interna*.
- q. ————— *temporalis*.
- r. ————— *subclavia*.
- s. ————— *axillaris*.
- t. ————— *cervicalis profunda*.
- u. ————— *thyroidea inferior*.
- v. Ramus arteriæ *thyroideæ transversus scapularis*:
- w. *Arteria vertebralis*.
- x. ————— *mammaria interna*.
- z. ————— *laryngea*, (alias ex *thyroidea superiori* pro-
venire solet.)
- y. ————— *thyroidea superior*.
- α. ————— *innominata*, truncus communis arteriæ
subclaviæ & carotidis dextræ.
- γ. ————— *carotis sinistra*.
- δ. ————— *subclavia sinistra*.
- ε. *Aorta ascendens* in arcum sese flectens.
- ζ. ζ. Hucusque *aorta pericardio* tecta reperitur, quod
in hocce margine s. linea sese introrsum ducit, su-
per aortæ inferiorcm partem totumque cor, &c.
retrorsum descendens.
- η. *Vena cava superior* dextrorsum reclinata.
- θ. Concurfus *venæ cavæ superioris & inferioris*.

1. 1. Hucusque *pericardium* venam *cavam* ambit; uti Lit. ζ.
2. Vena *azygos*.
- λ. Ejus ramus, *intercostalem* venam sistens.
- μ. Arteriæ *pulmonalis* truncus, ibi sub *pericardio* prominens.
- ν. *Ventriculus anterior*, *pericardio* tectus.
- ξ. ζ. *Aspera arteria*.
- ο. ο. ο. ο. ο. *Glandule bronchiales*.
- π. Prima costa.
- ρ. Secunda costa.
- σ. *Glandula thyroidea*.
1. Nervus *accessorius octavi paris*.
2. Ramus anterior *primi paris cervicalium*, ad *secundum par* descendens.
3. Ejus ramus, ascendens, sub *vago* plures furculos sursum tendentes musculo *recto capitis laterali* & *recto antico majori* tribuens.
4. Ramulus ex ramo Num. 3 ad ganglion *cervicale primum*, angulo fere recto defiliens.
5. Ramus sub *vago*, *intercostali* & arteria *carotide interna*, oblique ad musculum *rectum capitis anticum minorem* sursum progrediens.
6. Ramus ad *par nonum* delabens.
7. 7. Ramus anterior *secundi paris cervicalium*, e jusque cum ramo Num. 2 conjunctio.
8. Ramus, ex combinatione ramorum Num. 2 & 7 angulo acuto, ad musculum *capitis rectum anticum majorem* assurgens.
9. Ramulus, ex ramo Num. 7 ortus, in duo sese dividens filamenta divergentia, eidem musculo inserta.
10. Ramulus ex Num. 7 descendens, qui cum alio
11. ramulo decurrente unitus, constituit
12. nervum, ad ganglion *cervicale superius* descendentem: antequam vero semet eidem ganglio inserit, dividitur iterum in
13. ramum ascendentem, &
14. ——— descendentem.
15. Insertio ramuli Num. 113 ex *pari vago* ad nervum Num. 7 decurrentis.
16. Satis crassus ramus rami Num. 7 ad ganglion *cervicale superius* descendens, ante insertionem sese cum ramo transversali Num. 24 *tertii paris* uniens.
17. Insertio in ganglion.
18. Ramus *secundi paris*, ad *descendentem noni paris* inferiora versus discedens.
19. Conjunctio rami Num. 7 cum *pari tertio*.
- 20 21. Duo ramuli ex Num. 7 ad *accessorium octavi paris* proficiscentes.
22. Truncus rami anterioris *secundi paris*, qui juxta posteriorem musculi *sterno-mastoidei* marginem ascendens, *parvum* nervum *auricularem posteriorem* sistebat.
23. *Tertium par cervicalium*.
24. Ejus ramus ad ganglion cum ramo Num. 16 abiens.
25. Ejus ramus ad *descendentem noni paris* decurrens.
26. Ramus *tertii* descendens, idemque bipartitus, largiens
27. ramum *quarto pari*, aliumque
28. ulterius descendentem & cum ramulo *phrenici* Num. 59 anastomofin subeuntem.
29. Ramus ascendens superior *tertii paris*.
30. ——— inferior.
31. Rami Num. 30 ramus, ad *inferiorem* nervum *cutaneum colli*, cum ramo Num. 47 formandum, demigrans.
32. Conjunctio rami Num. 29 & 30.
33. Ramus ex conjunctioe hacce defluens.
34. Ejus ramus anterior, qui tribus
35. 36. 37. ramulis, *pari quarto* inseritur.
38. Ramus posterior rami Num. 33 ad *cucullarem* se demittens.
39. Rami Num. 29 in tres Num. 40, 41, 42, ramos distributio.
40. Hicce nervus in posteriori musculi *sterno-mastoidei* margine inflexus, super illum ascendit, ramumque posteriorem *magni nervi auricularis posterioris* efformat.
41. Ramus secundus.
42. ——— tertius, *superiorem cutaneum colli* daturus.
43. Ramus superior rami Num. 41, s. ipse ramus Num. 41 ulterius ascendens, qui in exteriori *sterno-mastoidei* superficie, *nervus magnus auricularis posterior* nominatur.
44. Ramulus rami Num. 41 *inferiorem magni nervi auricularis posterioris* ramum sistens.
45. Rami Num. 30 ulterius progressio.
46. Ejus ramus superior, in exteriori *sterno-mastoidei* superficie, *nervus cutaneus colli medius* nominandus.
47. ——— inferior, nervum *cutaneum colli inferiorem* cum ramo Num. 31 constituens.
48. *Par quartum cervicalium*.
49. Ejus ramus, *phrenicum* efficiens.
50. Ramus *quarti paris*, ad *descendentem noni*, deorsum abiens.
51. Alius ramulus *quarti*, ad *phrenicum* semet exportans.
52. Ramus *quarti* descendens ad colli & exterioris *cleido-mastoidei* superficiei inferiora, alterum quasi *cutaneum colli inferiorem* sistens.
53. Reliqua *quarti* pars, iu hoc cadavere sub cute partis inferioris colli, recta fere via declinans, quatuor pandebat ramos.
54. 55. Primus ramus, qui in duos Num. 54 & 55 divisus, ulterius deorsum posterioraque versus progrediens, multis furculis sub cute, musculum petebat *cucullarem*.
56. 57. 58. Reliqui tres rami, qui super *pectoralem* & *delloideum*, permultis ramulis furculisque disparguntur,

- perguntur, & nervum *subcutaneum thoracis* s. *summi humeri* constituunt. Speciatim ramus Num. 56 ad posteriorem *deltoidei* superficiem; Num. 57 ad anteriorem ejusdem musculi faciem; & Num. 58 ad anteriora *pectorals* atque *deltoidei* pertingit.
59. Ramus ex *phrenico* ortus, & cum ramo Num. 28 unitus, tradit
60. ramum, *phrenico* iterum insertum, & alium
61. ——— ulterius ad ganglii *magni cervicalis* inferiora descendentem.
62. *Quintum par cervicalium*.
63. Ejus ramus, cum ramo Num. 61 conjunctus, ad ganglion decurrens.
64. Alius *quinti* ramus, musculi *scaleni prioris* caudam superiorem perforans, sicque nervo *intercostali* insertus.
65. Ramus *quinti*, ad *phrenicum* dilabens.
66. ——— posterior, ex *quinto* & *sexto*, inter *scalenum medium* & *lateralem* deproperans.
67. Ramulus *sexti* paris, ad ganglion *thoracicum primum* migrans.
68. ——— — *septimi*, ——— ———, qui in latere posteriori arteriæ *vertebralis* prodibat.
69. Alius ramulus *septimi* paris, ad ganglion *thoracicum primum*, in latere anteriori arteriæ *vertebralis* erumpens.
70. *Portionis duræ nervi acustici*, retrorsum reclinata, pars.
71. Ejus primus ramulus *profundus*, qui in hoc subiecto præsens, ad musculum *stylohyoideum* descendebat: *stylohyoideus* ideo nominatus.
72. Ejus secundus ramulus *profundus*, in hoc subiecto ad nervum *mollem*, arteriæ *carotidis externæ* comitem, sese demittens. (Vid. Num. 150.)
73. Tertius hujus subiecti ramulus *profundus*, nervus dictus *biventricus*, qui inferiora petens, musculum *biventrem* maxillæ inferioris perforat, ac mutato dein itinere, pone eum ad nervum *glossopharyngeum* ascendit, *ansamque* hac ratione efformat.
74. Ramus nervi *biventrici* Num. 73 qui in carne posteriori musculi *biventris maxillæ inferioris* diffundebatur, & adhuc cum alio *profundo* ramulo, in hacce tabula omisso, anastomosi subibat.
75. Nervus *glossopharyngeus*, primus ramus *octavi paris*.
76. Primus ramus *glossopharyngei*, cum nervo *biventrico portionis duræ* anastomosi faciens.
77. Secundus ramus *glossopharyngei*, super arteriam *carotidem internam* descendens, qui in regione *primæ flexuræ carotidis extra cranium*, dabat
78. ramum, ad nervum *mollem intercostalis* deorsum tendentem (Fig. II. Num. 4, 5); &
79. alium nervum, super *carotidem internam* ad ejus originem usque, deinde vero pone arteriam *carotidem communem*, decurrentem.
80. Hic porro nervus Num. 77 circum posterius latus *carotidis* sese flectit, & pone eam, super *par vagum* ascendit, anastomosi cum ramulo *pharyngei* subiens.
81. Tertius ramus *glossopharyngei*, inferior s. *pharyngeus* dictus, super arteriam *carotidem internam* deproperans; deinde, in latere ejus anteriori, in tres ramos divisus: quorum
82. superior sub *carotide externa* declinabat, & arcu facto, iterum attollebatur, *constrictori pharyngis medio* inferendus.
83. Medius eodem modo deferebatur, qui attamen musculo *stylo-pharyngeo* quoque furculum concesserat.
84. Inferior ramulus ad superficiem internam *carotidis externæ* abibat, cum nervis *mollibus* ibidem conjungendus. (Vid. Fig. II. Num. 3.)
- 85 & 86. Quartus, quintusue ramus *glossopharyngei*, ad musculum *stylopharyngeum* uterque proficiscent.
87. Truncus *glossopharyngei*, qui sub musculo *stylopharyngeo* anteriora versus procedit, & in quatuor ramos dispergitur.
88. Primus, superior idemque crassior ramus, qui cum tribus sequentibus
89. 90. 91. musculum *styloglossum* & *ceratoglossum* subiens, ad linguam junctim concedebat.
92. Nervus *pharyngeus octavi paris*.
93. } Quatuor ramuli nervi *pharyngei*, in musculo
94. } *constrictore pharyngis medio* & *stylopharyngeo*
95. } consumti.
96. }
97. Quintus *pharyngei* ramulus, qui nervo *molli*, arteriam *labialem* comitanti, inseritur.
98. *Par nonum* s. *linguale*.
99. Ramulus anterioris *primi paris* rami, anastomosi ei junctus. Vid. Num. 6.
100. Ramus *descendens noni*, cum nervis *cervicalibus* duas in hocce corpore formans *ansas*.
101. Ramus *noni*, ad musculum *hyothyroideum* delatus.
102. 102. Duo *noni paris* ramuli, ad *ceratoglossum* discedentes.
103. } Tres ramuli, pluribus filamentis musculo *basiloglossum* intexti.
104. }
105. }
106. } Duo *noni* ramuli, in *genioglossum* terminati.
107. }
108. Eiusdem *noni* ramulus, qui filamentis *basiloglossum* concessit, reliqua parte cum ramulo *lingualis tertii rami quinti paris* anastomosi formabat.
109. Ramus ad *genioglossum* procurrens.
110. Alius ramus, cum recensito *linguali* per anastomosi congregiens.
111. Paris *noni* reliquum, sub glandula *sublinguali*, partim cum *linguali quinti paris* communicans, partim musculo *genioglossum* immersum.
112. *Paris vagi* pars exigua. — Potior sublata est.
113. Ejus ramus, ad ramum anteriorem *secundi paris cervicalium* accedens.

114. Nervus *laryngeus octavi paris*.
115. Eiusdem ramus, ad nervum Num. 124 pertinens. Vid. Num. 125.
116. 117. 118. 119. 120. 121. Eiusdem in duos ramos majores, & quatuor minores diremtio.
116. Infimus maximusque nervi *laryngei* ramus s. truncus ipse, qui sub musculo *hyothyroideo*, paullo ante processum superiorem cartilaginis *thyroideæ*, ad interiora *laryngis* antrorsum descendebat.
117. Superior & reliquis crassior ramus, qui sub musculo *hyothyroideo*, super exteriorem superficiem membranæ *crassæ* Morgagni, (inter os *hyoideum* & cartilaginem *thyroideam* expansæ) plures dimittebat furculos; reliqua vero parte sub *cornu* ossis *hyoidis* dextro assurgebat.
118. 119. 120. 121. Quatuor minores ramuli intermedii, sub *hyothyroideo* musculo, in exteriori dictæ membranæ superficie diffusi.
122. Ramus, ex tertio ramo anteriori *magni ganglii cervicalis*, recta fere via deorsum veniens, qui cum
123. quarto ramo anteriori eiusdem ganglii confertus, format
124. 124. ramum paullulum rubentem, pone arterias *carotides* oblique anteriora inferioraque petentem.
125. Eiusdem cum ramo Num. 115 combinatio, & in duos ramos Num. 141 & 147 iterum contingens separatio.
126. Anterior ramus, qui in directione rami Num. 139 ulterius proserpens, sub musculo *coracohyoideo* & *sternothyroideo*, ad *cricothyroideum* gliscit.
127. Eiusdem, ad glandulam *thyroideam* migrans furculus. Hic furculus, ut & Num. 128, 129, 130, 131, ductis punctis indicatus est.
128. Ramulus nervi Num. 126 qui, sub margine inferiori cartilaginis *thyroideæ*, *laryngem* introibat, in ejus interna superficie dispergendus.
129. 130. 131. Tres reliqui furculi, musculo *cricothyroideo* impensu.
132. Posterior ramus conjunctionis Num. 125 qui
133. furculum largitur *constrictori pharyngis inferiori*, & quidem ad ejusdem, a cartilagine *cricoidea* ortam, partem.
134. Reliqua pars Num. 132 sub arteria *carotide communi* descendens, ex qua quoque ad glandulam *thyroideam* furculus abibat.
135. Ramus rubellus *gangliiformis*, qui pone arteriam *carotidem externam*, ex ramo Num. 124 attollitur, & in anteriori hujus arteriæ latere, ad externam superficiem iter suum prosequitur.
136. Hic locorum idem nervus, ramulis Num. 78 & 84 a *glossopharyngeo* assumtis, (Vid. Fig. II. Num. 4, 5, & Num. 3, Lit. k.) in quatuor iterum secedit ramulos.
137. Primus ramulus, antierius ex nervo Num. 136 proveniens, qui oblique sub *pari nono*, ad arteriam *lingualem* fertur, datque
138. ramulum, cum ramulo Num. 140 anastomosi sociandum; deorsum enim hic ramus super truncum communem arteriæ *lingualis* & *labialis* pergit, atque circum inferiorem ejus superficiem incurvatus, pone illum iterum sursum venit Num. 141 ramoque Num. 140 excipitur:
139. ramulum, duobus furculis musculo *ceratoglossa* sese intextentem.
140. Secundus ramulus, itidem anterior Num. 136 qui paullo supra priorem & fere transversim ad arteriam *labialem* Halleri progreditur, comitemque huic arteriæ semet adjungens, accipit ramulum Num. 97 nervi *pharyngei*.
141. Ramuli, Num. 138 descripti, in ramum Num. 140 susceptio.
142. Tertius ramus Num. 136 posterior, qui oblique arteriam *carotidem externam* conscendendo, conjungitur cum
143. alio ramulo *gangliiformi* rubelloque rami Num. 124 pone *carotidem externam*, deinde in ejusdem latere posteriori, ascendente. (Ejus originem vide Fig. II. Lit. s.)
144. Ramulus, ex coalitis ramulis Num. 142, 143, ortus, pone arteriæ *occipitalis* principium, & in laterali posteriori *carotidis externæ* superficie ulterius superiora salutans, donec *ganglio parvo* Num. 148 sese ingerat.
145. Quartus ramus Num. 136 qui in laterali anteriori *carotidis externæ* superficie, recta quasi assurgit.
146. Eiusdem ramulus prior, super externam *carotidis* superficiem, ad *ganglion* illud *parvum* Num. 148 se producat.
147. Posterior ramulus, qui circa internum latus arteriæ Lit. m. & circa *carotidis externæ* internam ac posteriorem superficiem, ad *ganglion parvum* Num. 148 ascendit. — Tali modo hic ramus cum priore ramo Num. 146 *ansam* format, *carotidem externam* ambientem. (Vid. Fig. II. Lit. v. ξ.)
148. *Parvum ganglion*, in exteriori & posteriori arteriæ *carotidis externæ* superficie situm.
149. Ramus rubellus mollisque, ex hoc ganglio cum dicta *carotide*, cui firmiter adhærescebat, ulterius progrediens.
150. Insertio abscissi rami *portionis duræ* Num. 72 in nervum *mollem* Num. 149.
150. b. Anterior Num. 149 ramus, comes arteriæ *maxillaris internæ*.
151. Posterior ramus, arteriam *temporalem* concomitans.
152. Ramulus, quem *descendens noni* Num. 100 *coracohyoideo* tribuit.
153. Alius *descendentis noni* ramus, transversim sub *coracohyoideo* ad *sternohyoideum* deductus.

154. *Conjunctio descendens noni paris, cum*
 155. ramo communi, ex combinatione rami Num. 18 *secundi*, & rami Num. 25 *tertii paris cervicalium*, oborto.—Hæc itaque nervorum Num. 18, 25, 153, & 100, implicatione *ansa* quædam conficitur.
156. Duo furculi, quibus recensita *ansa carotidi communi* adnectitur.
157. 158. Duo dictæ *ansæ* rami, convergendo coeunt.
159. Nervus, quem rami Num. 157, 158, constituerunt.
160. Ejus primus ramus, qui anteriora versus delabendo bifurcatur, pluresque furculos Num. 161, 162, musculo *sternothyroideo* exhibet.
163. Secundus ramus, unde primo emergebat ramulus posterior, inferiora *coracohyoidei* ventri insertus.—In hac delineatione, ne reliqua obscurarentur, ramulus hic omissus est.
164. Ramulus anterior Num. 163 qui super *sternothyroideum* pergens, anteriora petebat, tribusque furculis, punctulis expressis, *sternohyoideum* salutabat.
165. Reliqua Num. 160 portio, recta via super *sternothyroideum* descendens, imæque ejusdem parti, in hacce figura abscissæ, insertus.
166. Tertius Num. 159 ramus posteriora petens, ut cum ramo Num. 50 anastomosi jungeretur, *ansamque* secundam, a *descendente noni paris*, cum nervis *cervicalibus* contextam sisteret.
167. Hujus *ansæ* ramus, qui super venæ *jugularis* externa superficie deorsum vergens, in ipsum pectoris cavum sese demittebat.—Ulteriore e jus decursu in hacce figura haud potui exprimere.
168. 168. Ganglion *cervicale superius*, in hocce corpore solito longius.
169. Ejusdem tertium tuber.—(Superiora duo *carotide interna* obteguntur, Vid. Fig. II.)
170. Ejusdem quartum inferius tuber.
171. 171. Ramus *quarti paris cervicalium*, inferiori tuberi insertus.
172. *Quinti* ramus, tuberi inferiori *ganglii magni* pariter intextus.
173. Rami communi, ex conflatis ramulis Num. 61, 62, orti, in *ganglion magnum* insertio.
174. Ramulus secundus, quem anterior inferiorque *ganglii magni* pars emittit, ad glandulam *thyroideam* discedens.
175. Ramulus tertius, in descensu suo, cum sequente
176. quarto, pone *carotidem communem*, conjunctus.
177. Ramus, ex combinatione rami Num. 175 & 176 exortus, ulteriusque, pone *carotidum* truncum, inferiora petens, donec sequenti ramo Num. 178 immisceatur. (Punctis tantummodo indicatus est.)
178. Primus partis inferioris *ganglii longissimi* ramus, recta via in posteriori *carotidis communis* superficie descendens.
179. Ejusdem furculus, ad ramum Num. 187 abiens.
180. Ramorum Num. 177 & 178 seu 188 invicem facta conjunctio.—Ramus communis punctis indicatam viam ulterius percurrit. Vid. Num. 230.
181. Truncus nervi *intercostalis*, ex *ganglio magno* delatus.
182. Insertio rami Num. 64 in hunc truncum.
183. Hujus trunci in nervum anteriorem Num. 184 & posteriorem Num. 218 divisio.
184. Ramus anterior *trunci intercostalis*, qui ad inferiora declinans, & super arteriam *thyroideam inferiorem* proficiscens, hic locorum intumescendo, sistebat
185. *ganglion parvum cervicale inferius ac anterius*.
186. Ejus primus ramulus, ramulum Num. 220 adaugens.
187. Ejusdem secundus ramus, qui unione cum ramo Num. 179 inita, ramo Num. 178 innectitur.
188. Insertio rami Num. 187 in ramum Num. 178 unde horum nervorum ramus communis exoritur.
189. Tertius ramus, qui sub arteria *thyroidea inferiore* deductus, alteri *ganglio cervicali inferiori* Num. 219 immiscetur.
190. Quartus ramus *ganglii* Num. 185 initio recta fere via deorsum procedens.
191. Surculus, quem ramus hiecc ad posteriorem *carotidis communis* & *innominatæ* superficiem edit.
192. Ramulus nervi Num. 190 pone arteriam *subclaviam* ulterius descendens, nervo Num. 268 *octavi paris* tandem implicandus, Vid. Num. 269. (Eum ex parte punctis delineatum vides.)
193. Surculus Num. 248 præcedentem nervum accessione sua locupletans.
194. Reliqua nervi Num. 190 portio, cui sub Numero
195. ramus Num. 251 adjungitur.
196. Nervus ex combinatione Num. 194 & 251, conflatus, super arteriam *subclaviam* & *innominatam* descendens: *cardiacus superficialis* nominandus.
197. Ejusdem primus & inferior ramus, qui mox porrigit
198. furculum ad venam *cavam*.
199. Rami Num. 197 cum ramulo Num. 267 *recurrentis* conjunctio; unde combinati hi nervi, ulterius in decursu suo progredientes, edunt
200. ramulum, qui dein bipartitus, furculum subministrat nervo Num. 231, &
201. altero furculo super *aortam* gliscens, ad *pericardium* deproperat.
202. Surculi Num. 213 & reliquæ partis ramuli Num. 197 connexio, unde emittitur
203. furculus, in anteriori *arcus aortæ* superficie desinens, &

204. alius furculus, in dextrum *aortæ* latus conversus.
205. Denique reliqua portio, quæ anteriorem *aortæ* superficiem finistrorsum tendendo supergreditur; in hacce vero via porrigit
206. furculum, cum ramulo Num. 233 anastomosi sociatum; &
207. alium furculum in anteriori *aortæ* superficie terminatum.
208. 209. Duo furculi, fines nervi Num. 197 circum *aortam* dextrorsum inflexi.
210. Secundus superiorve nervi Num. 196 furculus, super arteriam *innominatam* progrediens, in sinistro eiusdem latere dispergendus.
211. Tertius furculus, in anteriorem arteriæ *innominatæ* superficiem consumtus.
212. Quartus nervi Num. 196 ramus, qui edit
213. ramulum, cum ramo Num. 199 anastomosi foventem. (Num. 202 indicatum.)
214. 215. 216. 217. Quatuor, a ramo Num. 212 furculi, in anteriori arteriæ *innominatæ aortæ*que superficie disseminati: superior Num. 214 finistrum quoque *innominatæ* latus adit.
218. Posterior trunci *intercostalis* ramus, qui descendendo pone arteriam *thyroideam inferiorem*, alterum
219. ganglion *cervicale inferius ac posterius* efformat, *thyroidea inferiori* quoad maximam partem testum.
220. 221. Duo furculi, ex superiori ganglii *inferioris ac posterioris* parte emissi, anteriorem *thyroideæ inferioris* superficiem ambientes.
222. Anterioris furculi cum ramo Num. 186 confluxus, unde
223. ramulus communis ex Num. 186 & 220 exsurgens, qui in itinere suo inferiora versus labitur.
224. Posterioris furculi eiusdem ganglii in partem inferiorem iterum facta insertio: furculus itaque Num. 221 ipsumque ganglion *cervicale inferius posteriusve annulum* formant, arteriam *thyroideam inferiorem* intercipientem.
225. Ramus *intercostalis* posterior, qui protinus bipartitus, dimittit
226. ramum anteriorem, in progressu sui ramulo Num. 223 adactum.
227. Ganglion *parvum cervicale imum*, (forsan *cardiacum* appellaveris) quod conjuncti rami Num. 223 & 226 tumefacti produxerunt.
228. Ramus dicti ganglii, qui super arteriam *subclaviam* inferiora versus progrediens, in imo hujus margine finistrorsum ac interiora versus deflectit, atque subter arteriam *innominatam* sese paullulum occultat.
229. Hic loci ramus Num. 228 iterum emergit.
230. Conjunctio hujus cum descendente ramo Num. 180 arteria *carotide communi*, nec non *innominata* tecto, punctisque in figura insignito.
231. Nervus, combinatis Num. 180 & 230 ramis ortum suum debens.
232. Insertio furculi 200 in præcedentem nervum.
233. Ramus anterior, quem nervus Num. 231 clarigitur.
234. Duo ejus furculi, *pericardio* destinati.
235. Ramulorum Num. 206 & 233 connubium.
236. Surculus superior rami anterioris Num. 233 super *aortam* finistrorsum abiens.
237. Surculus medius, ad *pericardium* porrectus.
238. Inferior ramulus, plures *pericardio* furculos impertiens.
239. Nervus Num. 231 ulterius progrediendo subiens arteriam *aortam*.
240. Ramus posterior nervi Num. 225 quem suscipit
241. ganglion *dorsale primum*; s. ejus superius tuber.
242. Ejus primus posteriorque ramus, qui arteriæ *vertebralis* anteriorem superficiem ambiens, eidem ganglio iterum inneditur. — (Hicce ramus, pone *thyroideam inferiorem* arteriam incedens, punctis indicatur.)
243. Ganglii Num. 241 ramus secundus isque medius, qui furculum pandit
244. ramulo Num. 250 insinuandum.
245. Rami secundi Num. 243 super arteriam *subclaviam* descensus; circum inferiora dictæ arteriæ hic ramus retrorsum flectitur, & pone eam ad ganglion *thoracicum primum* iterum assurgit.
246. Tertius anteriorque ganglii Num. 241 ramulus, qui mox bipartitus, ablegat
247. ramulum finistrum, in ulteriori decursu largientem furculum
248. qui subministrat arteriæ *subclaviæ* furculum; reliqua vero parte, sub Num. 193 indicata, cum ramulo Num. 192 anastomosi coalescit.
249. Rami finistri, 247 in dextrum Num. 250 iterum contingens insertio.
250. Ramulus dexter Num. 246 qui ex insertione ramulorum Num. 244 & 249 incrementum capit.
251. Ramulus modo dicti nervi, qui antrorsum declinans, ramulo Num. 194 ingeritur.
252. Ramulus dexter Num. 250 super arteriam *subclaviam* deambulans, quo deinde pone eam in ganglii *thoracici primi* alium ramum insertus, alteram *ansam*, arteriam *subclaviam* intercludentem, efficiat.
253. Nervus, qui ex confluxu ramorum *cervicalium* Num. 67, 68, 69, exsurgit, & ganglio *thoracico superiori*, pone *thyroideam inferiorem*, sese immergit. — (Punctis itidem denotatus.)
254. Inferior *paris octavi* pars. — Truncum enim ejus cervicalem, ut reliqua eo melius apparerent, haud delincandum existimavimus.
255. Ejus ramus *recurrens*, ad *laryngem* sursum latus.

256. Primus *recurrentis* ramus, quem sub ipso ex-
ortu suo promit.
257. Ejusdem ramus superior, nervum *cardiacum*
ganglii *thoracici primi* adaugens.
258. Alter ramulus, inferior, qui versus *plexum*
cardiacum procedens, accipit
259. secundi *recurrentis* ramulum.
260. Ramus ex combinatione ramulorum Num. 258
& 259 coalescens, qui, in ulteriores suo itinere,
ablegat
261. furculum ad *asperam arteriam*; ut &
262. alterum furculum, ad glandulam bronchialcm
venæ *cavæ* adhærentem.
263. 264. Tertius quartusque furculus rami *cardiaci*
Num. 258 super *asperam arteriam* dispersi.
265. Reliquum nervi Num. 258 ad *cardiacum* mi-
grans *plexum*.
266. Secundus *recurrentis* ramus, qui ramulo Num.
259 ad primum *recurrentis* emissio, alium
267. ramulum *nervo superficiali* Num. 197 impertit.
— (Tertius ejus ramulus *nervo cardiaco* ganglii
thoracici superioris insertus, arteria *innominata* te-
gitur.)
268. Ramus ab ipso *pari vago*, paullo infra *recur-*
rentis originem, descendens.
269. Hujus rami cum ramulo Num. 192 con-
junctio:
270. 271. Primus & secundus nervi Num. 268 fur-
culus, ad *asperam arteriam* divertens.
272. Insetio ramuli secundi *paris vagi* Num. 278
in primam ejusdem propaginem Num. 268.
273. Tertii, *paris octavi* ramuli, cum primo Num.
268 nexus.
274. Tertius rami Num. 268 furculus, qui biparti-
tus, super *aspera arteria* finitur.
275. 276. 277. Tres, Num. 268 ramuli, ad *plexum*
properantes *cardiacum*. (Alia tabula depingendi.)
278. Secundus *paris octavi* ramulus.
279. Tertius *octavi* ramus, qui exhibet ramulum
numero
280. insignitum, ad primam *octavi* propaginem de-
properantem.
281. Sureulus rami tertii, *paris vagi*, ad venam *ca-*
vam excurrans.
282. Alius, ad *plexum cardiacum* pergens, ramulus.
283. Tertius *pulmoni* impendendus ramulus.
284. *Quinti paris cervicalium*, f. *primi nervi bra-*
chialium descensus.
285. *Sextum par cervicalium*, f. *brachialium nervus*
secundus.
286. Conjunctio *primi* atque *secundi brachialium*.
287. Nervus, ex divisa combinatione *primi secundi-*
que, cum *tertio*, *quarto* & *quinto* jungendus.
288. Nervus *superescapularis*.
289. Nervus, ex connexionione *primi* cum *secundi*, ut
& ex *tertio brachialium* obortus; antrorsum cum
Num. 290, 292, 293, reclinatus.
290. Ejus ramulus, ad *superescapularem* nervum
Num. 288 migrans.
291. Rami Num. 289 cum *quarto* & *quinto*, con-
junctio.
292. Nervus *mediani* origo.
293. Nervus *musculo-cutaneus*, f. *cutaneus externus*.
294. *Tertius brachialium*, f. *par septimum cervica-*
lium.
295. Nervus, ex *quarto quintoque brachialium*, f.
octavo pari cervicalium, & *primo dorsalium*, com-
positus.
296. Ejusdem, cum parte *tertii brachialium*, con-
jugatio; ut &
297. cum parte *primi* atque *secundi*.
298. Ramus posterior, nervum *articularem* & *radia-*
lem demissurus.
299. ——— anterior, *cubitalem* & *cutaneum internum*
constituens.
300. 301. Linea recta per medium colli transversim
ducta, ab qua alia icon, inferiores nervos remotis
arteriis sistens, principium suum sumet.

FIGURA II.

Ganglii *cervicalis magni*, quoad superiorem sui par-
tem, & nervorum ex anteriori ejusdem latere pro-
venientium, remotis arteriis, quibus in Fig. I.
testi erant, delineatio.

- a. Nervus *intercostalis* ramus exterior, qui nempe in
canali carotico, super exteriorem *carotidis* faciem
descendebat, & ex dicto *canali* emergens, circa
posterius *carotidis* latus, ad internam ejus superfi-
ciem ac inferiora versus proferpebat.
- b. Ramus interior nervi *intercostalis*, pone interiorem
carotidis superficiem, deorsum latus.
- c. Nervus *intercostalis*, ex combinatis ramis Lit. a:
& b. extra *carotidis canalem* conflatus.
- d. e. f. Ganglii *cervicalis magni* superior pars: d.
ejusdem tuber primum; e. secundum; f. tertium.
- g. Primus ramus, ex anteriori ganglii latere ortus,
qui oblique inferiora anterioraque versus proce-
dens, cum ramo Num. 3 nervi *glossopharyngei*
conjungitur.
- h. Ramus exinde obortus communis.
- i. Ejusdem ramulus, ad secundum nervi *pharyngei*
ramulum Num. 2 secedens.
- k. Reliqua pars, ad ramum *gangliformem* anteriorem
Lit. x. z. descendens.
- l. Secundus ganglii ramus, ductu fere parallelo cum
ramo g. progrediens: hic vero ramo *gangliformi*
posteriori Lit. s. u. inferitur.
- m. Tertius, isque præcedentibus longe crassior gan-
glii ramus.
- n. Ejusdem primus f. posterior ramulus, ad quar-
tum Lit. q. abiens.
- o. Alter f. medius ramulus, qui recta fere deorsum
fertur, donec quarto ramo pariter se ingerat.
Vid. Lit. v.

- p. Tertius s. superior rami Lit. m. ramulus, *gangliiformem anteriorem* ramum Lit. x. z. oblique petens.
- q. q. Quartus ramus, ex anteriori ganglii latere oriens.
- r. Insertio rami Lit. n.
- s. Posterior ramus *gangliiformis*, pone internam superficiem *carotidis cerebralis*, ac deinde inter *internam* & *externam carotidem*, ad posterioris arteriæ superficiem externam ascendens. (Vid. Fig. I. Num. 143.)
- t. Alius ramulus ex ramo Lit. q. ad arteriam *carotidem internam, externam & communem* descendens.
- u. Alius s. tertius ramulus Lit. q. superiori suo furculo musculo *constrictori pharyngis medio*; inferiori vero, *constrictori pharyngis inferiori* immixtus.
- v. Insertio rami Lit. o.
- w. ——— rami Num. 9 ex *pare vago* descendens.
- x. Anterior ramus *gangliiformis*, qui pone *externam carotidem*, & postea in latere ejus anteriori ascendit. (Vid. Fig. I. Num. 135.)
- y. Ramulus nervi *laryngei octavi paris*, ad ramum *gangliiformem anteriorem* Lit. x. abiens.
- z. Locus, ubi rami Lit. k. p. & y. in ramum *gangliiformem* Lit. x. inferuntur, aliique iterum educuntur.
- α. Ramus nervi *laryngei octavi paris*, qui quarto ganglii ramo Lit. q. insinuat.
- β. ——— ex dicta combinatione proveniens posterior. (Vid. Fig. I. Num. 132, 133, 134.)
- γ. ——— anterior. (Vid. Fig. I. Num. 126, 127, 128, 129, 130, 131.)
- δ. δ. Primus ramus, anterior, ex ramo *gangliiformi anteriori* Lit. x. z. ad *lingualis* arteriæ internam superficiem tendens. (Vid. partem ejus Fig. I. Num. 137.)
- ε. Secundus ramus, anterior, qui ramulo nervi *pharyngei* Lit. ψ. assumpto, ad arteriam *labialem* procedit. (Vid. Fig. I. Num. 140.)
- ζ. Ramulus, mediante quo ramus Lit. δ. cum ramo Lit. ε. conjungitur, & truncus communis arteriæ *lingualis* atque *angularis* fere cingitur. (Vid. Fig. I. Num. 138, 141.)
- η. Tertius ramus, posterior rami *gangliiformis anterioris* Lit. x. z. ad arteriæ *carotidis* anteriorem superficiem oblique ascendens. (Vid. Fig. I. Num. 142.)
- θ. Eiusdem cum ramo *gangliiformi posteriori* Lit. s. combinatio. (Vid. Fig. I. Num. 144.)
- ι. ι. Ramus exinde obortus communis, in posteriori latere *carotidis externæ* sursum tendens, & *parvo ganglio* Lit. π. sese inferens. (Vid. Fig. I. Num. 144.)
- λ. Quartus rami *gangliiformis* Lit. x. z. ramus, recta via super antius dictæ *carotidis* latus ascendens. (Vid. Fig. I. Num. 145.)
- μ. Eiusdem divaricatio, in
- ν. ramum priorem s. externum, oblique ad *parvum* illud *ganglion* Lit. π. divertentem. (Vid. Fig. I. Num. 146.)
- ξ. ——— posteriorem s. internum, qui *externæ carotidis* internam superficiem ambiens, posteriori ganglii illius *parvi* Lit. π. lateri inseritur (Vid. Fig. I. Num. 147): unde hic ramus eum ramo Lit. v. & ganglio *parvo* Lit. π. *ansam* format, *externam carotidem* amplectentem.
- π. *Ganglion parvum*, cui rami Lit. ι. v. & ξ. immittuntur. (Vid. Fig. I. Num. 148.)
- ρ. Ramus *mollis*, ex hoc *gangliolo* sursum porrectus. (Vid. Fig. I. Num. 149, 150, 151.)
- σ. Insertio *rami profundi portiois duræ* (Fig. I. Num. 72) in nervum *mollem* Lit. ρ.
- τ. τ. Pars quædam nervi *glossopharyngei octavi paris*, cujus superior pars trans *internam carotidem* & nervum *intercostalem* incedens (Vid. Fig. I. Num. 75) abscissa est.
- φ. Ejus ramus inferior s. *pharyngeus* dictus, qui mox tripartitus, *pharyngi* & ramulis nervi *intercostalis mollibus* inseritur. (Vid. Fig. I. Num. 81.)
1. Eiusdem primus superiorque ramulus, *constrictori pharyngis medio* datus. (Vid. Fig. I. Num. 82.)
2. Medius s. secundus ramulus, qui anastomosi Lit. i. cum ramulo Lit. h. copulatus, ad eundem abit musculum; *stylopharyngeo* tamen surculum quoque præbens. (Vid. Fig. I. Num. 83.)
3. Inferior ac tertius nervi Lit. φ. ramus, qui cum ramulo *mollis* ganglii *cervicalis magni* Lit. g. conjunctus, ramum Lit. h. constituit.
- ψ. Ramulus nervi *pharyngei octavi paris*, ad nervum Lit. ε. arteriam *labialem* concomitantem, abiens. (Vid. Fig. I. Num. 97.)
4. 4. Ramulus ex nervo *glossopharyngeo* super *internam carotidem* dilabens, & inter eam atque *externam carotidem*, tandem vero pone *externam*, proserpens. (Vid. Fig. I. Num. 77, 78.)
5. Eiusdem ramulus, ad nervum *gangliiformem anteriorem*, Lit. x. z. prodiens.
6. Alter ramulus, qui in posteriori arteriæ *carotidis externæ*, ac postea *communis*, superficie delabitur.
7. 7. *Par vagum*, ex foramine *lacero* proveniens.
8. Primus ejus ramus, quem in hoc cadavere *par octavum*, ex calvaria egressum, exhibebat, ad *secundum par* nervorum *cervicalium* delabentem.
9. Alter *octavi* ramus, ad quartum nervum *mollem* ganglii *magni cervicalis* Lit. w. q. exporrectus.
10. 10. Tertius *paris vagi* ramus, nervus *laryngeus* dictus, qui quoad usque punctis indicatus est, trans *ganglion magnum*, reliquosque nervos, incedebat.
11. 12. 13. 14. 15. 16. Eiusdem in sex ramos divisio. (Vid. Fig. I. Num. 116, 117, 118, 119, 120, 121.)
17. *Primum par nervorum cervicalium*, s. eiusdem ramus

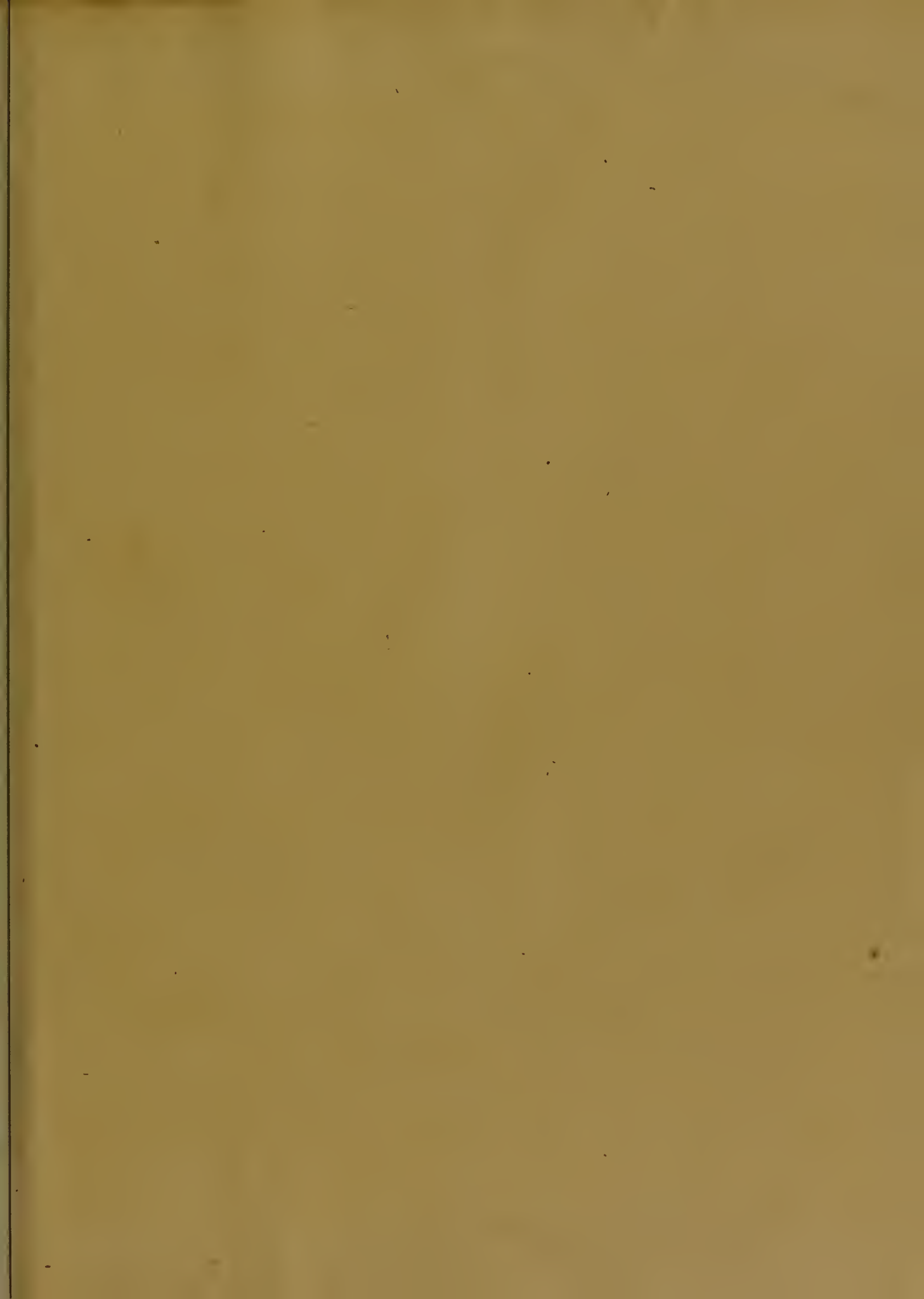
- ramus anterior, cum *secundo pari* conjunctus. (Vid. Fig. I. Num. 2.) Unde
18. Primus ramulus, pluribus furculis *recto capitis laterali* & *recto antico majori* insertus. (Vid. Fig. I. Num. 3.)
 19. Secundus ramulus, pone *par vagum* ad ganglion *cervicale magnum* descendens. (Vid. Fig. I. Num. 4.)
 20. Tertius ad musculus *rectum capitis anticum minorem* ascendens. (Vid. Fig. I. Num. 5.)
 21. Quartus ramus, ad *par nonum* tendens, hic abscissus. (Vid. Fig. I. Num. 6.)
 22. *Paris secundi nervorum cervicalium* ramus anterior, ejusque cum ramo anteriori *primi paris* combinatio. (Vid. Fig. I. Num. 7.)
 23. Ramus, ex dicta conjunctione, ad *capitis rectum anticum majorem* prodiens. (Vid. Fig. I. Num. 8.)
 24. Alter illius conjunctionis ramulus, duobus furculis eidem musculo implantatus. (Vid. Fig. I. Num. 9.)
 25. 26. Duo ramuli anterioris rami *secundi paris*, qui convergentes coeunt, & postea duobus iterum productis ramulis, ganglio *cervicali magno* inseruntur. (Vid. Fig. I. Num. 10, 11, 12, 13, 14.)
 27. Tertius anterioris rami *secundi paris* ramus, ad ganglion modo nominatum descendens. (Vid. Fig. I. Num. 16.)
 28. Ramus *tertii paris cervicalium*, ramo Num. 27 junctus. (Vid. Fig. I. Num. 24.)
 29. Ramus quartus, ad *descendentem noni paris* delabens. (Vid. Fig. I. Num. 18.)
 30. Insertio ramuli *oelavi paris*.
 31. *Processus condyloideus* maxillae inferioris.
 32. *Meatus auditorius externus*.
 33. *Processus mammillaris ossis temporum*.
 34. Locus, ubi *processus styloformis* abscissus est.
 35. Ramulus externus rami Lit. d. ad musculus *ceratoglossum* semet protendens. (Vid. Fig. I. Num. 139.)
- m. arteriam *stylomastoideam*, quae foramen *stylomastoideum* ingrediebatur; alias vero ex arteria *carotide externa* oritur.
- n. Alter, isque inferior arteriae Lit. l. abscissus ramus, qui super nervos & musculus *biventrem maxillae inferioris*, ad *fossum mastoideam* ascendebat, & principio *biventris maxillae inferioris*, aliisque musculis inferebatur. — Hic alias quoque ex arteria *carotide externa* oritur.
 - o. Arteria *subclavia dextra*.
 - p. — — — *thyroidea inferior*.
 - q. — — — *mammaria interna*.
 - r. Musculus *rectus capitis lateralis*.
 - s. — — — *capitis obliquus superior*.
 - t. — — — — — *inferior*.
 - u. — — — — — *cervicalis descendens*. — (*Levator enim scapulae* abscissus est.)
 - v. Pars musculi *pterygoidei interni*, ibi paululum conspicienda.
 - w. *Par nonum nervorum cerebri*, quod, quia super *par octavum* & nervum *intercostalem* transversum descendebat, punctis solummodo indicatum est.
 - x. x. *Par octavum nervorum cerebri*, paululum exteriora s. posteriora versus tractum.
 - y. y. *Nervus intercostalis*, ex canali *carotico* egrediens.
 - z. z. Ramus anterior *primi paris* nervorum *cervicalium*.
 - α. Ejus ramus ad *par nonum* gliscens.
 1. 1. — — — — — ad ganglion *cervicale primum* abiens.
 2. Ramus anterior *secundi paris cervicalium*.
 3. Ejus ramus antrorsum descendens, & dein in duos
 4. & 5. ramulos divisus, qui ganglio inseriebantur *cervicali superiori*.
 6. Ejus reliqua pars, *tertio cervicalium* innexa.
 7. 7. Truncus *paris tertii cervicalium*.
 8. *Par quartum cervicalium*.
 9. Ejus ramus, ad ganglion *cervicale inferius* delabens.
 10. Nervus *diaphragmaticus*, ex *quarto pari* ortus.
 11. Reliqua *quarti paris* pars.
 12. Ramus, ex *pari quinto*, ad ganglion *cervicale inferius* discedens; (ubi Num. 12 adjectus est, ibi sub musculo *scaleno priori* prodit.)
 13. *Ganglion cervicale superius*.
 14. Ejus appendix *gangliiformis*.
 15. *Ganglion cervicale inferius*.
 16. Ejus ramus, super arteriam *subclaviam* descendens, & circum eam ductus, pone eandem iterum ad ganglion *thoracicum primum* ascendens, sicque *ansam* formans. Vid. Num. 78. Ramum *superficiale* nominant.
 17. Truncus nervi *intercostalis cervicalis*, ganglio *thoracico primo* insertus. (Seu ramus *profundus*.)
 18. 19. 20. 21. 22. Quinque nervi *molles*, ex ganglii appendice Num. 14 provenientes: 18. *primus*;

FIGURA III.

- A. Musculus *rectus capitis internus major*.
- B. — — — — — *scalenus prior*.
- C. Prima costa.
- a. *Processus transversus primae vertebrae colli*.
- b. — — — — — *mastoideus*.
- c. — — — — — *styloformis*.
- d. Officulum, processui *styloformi* junctum.
- e. *Meatus auditorius externus*, pro parte cartilagineus, obiter indicatus.
- f. *Processus condyloideus* maxillae inferioris.
- g. Angulus maxillae inferioris.
- h. i. k. Arteria *carotis*; h. *interna*, foramen *caroticum* subintrans; i. *externa*, abscissa; k. truncus communis.
- l. Arteria in medio colli ex *carotidis* trunco *communi* assurgens, divisa in ramum *superiorem*, f.

- mus;

- mus; 19. secundus; 20. tertius; 21. quartus; 22. quintus.
23. Surculus primi nervi *mollis* Num. 18 arteriam *carotidem externam* concomitans.
24. Alter furculus, ad *internam carotidem* abiens.
25. Secundus nervus *mollis*, *glossopharyngei* nervi furculo Num. 38 unitus.
26. Ejusdem furculus, ad musciculum *stylopharyngeum* tendens.
27. ———, ad *constrictorem pharyngis medium* propagatus.
28. Surculus secundi nervi *mollis* Num. 19 ad tertium Num. 20 decurrens.
29. Tertius nervus *mollis* eum furculo Num. 28 conjunctus, ad *carotidem communem* defluens.
30. 31. Quarti nervi *mollis* ramus anterior, *carotidum truncum* ambiens.
32. Ejusdem conjunctio cum quinto Num. 22.
33. Quarti nervi *mollis* ramus posterior.
34. Ibi musculo *constrictori pharyngis inferiori* inserbatur.
35. Ramulus ex conjunctioe rami anterioris quarti cum quinto ramo *mollis*, qui pone *carotidum truncum* in situ naturali descendebat, proveniens.
36. Ejusdem furculus, ad ramulum nervi *laryngei* procedens.
37. Alter ramuli Num. 35 furculus, ganglio *cervicali inferiori* inferendus.
38. Nervus *glossopharyngei* furculus, secundo ramo *mollis* Num. 19 associandus.
39. — *laryngei* furculus, qui quarto nervo *mollis* Num. 21 semet adjungit.
40. Ramulus, a *laryngeo* nervo descendens.
41. Ejusdem ramulus anterior, qui porrigit
42. furculum, *constrictori pharyngis inferiori* inferendum.
43. Ramulus posterior Num. 40.
44. ——— anterior, ad posteriorem iterum recurrens, insulamque cum eo constituens.
45. ——— ex posteriori Num. 43 & anteriori Num. 44 conjunctus.
46. Ejusdem ulterior, recepto antea ramulo *mollis* Num. 36 descensus.
47. Tertius nervi *laryngei* furculus, ad posteriorem furculum Num. 33 quarti rami *mollis*, decurrens.
48. *Laryngeus* nervus *octavi paris*.
49. Primus ramulus ganglii *cervicalis inferioris*, qua parte pone *carotidum truncum* progreditur.
50. Ejusdem ramuli pars, truncum illum transcendens, decurrenti nervo *mollis* Num. 46 inferenda.
51. Secundus ganglii *cervicalis inferioris* ramulus.
52. Ramulus, ex ramulo præcedente & descendente nervo *mollis* conflatus; unde oritur
53. ramulus, ad tertium ganglii Num. 15 ramulum; & alius
54. ———, ad quartum *inferioris* ganglii *cervicalis* ramulum digrediens.
55. Tertius ganglii Num. 15 ramulus.
56. Ejusdem furculus, ad quartum descendens.
57. Alter tertii furculus, cum ramo Num. 53 conjungendus.
58. Quartus ganglii *cervicalis inferioris* ramulus.
59. Ejusdem furculus, ad sextum ganglii Num. 15 ramulum descendens.
60. Reliqua quarti ramuli pars, quæ cum ramulo Num. 54 unita, ad quintum abit.
61. Quintus ganglii *cervicalis inferioris* ramulus.
62. Ejusdem, accepto ramulo Num. 60 ulterior descensus.
63. Surculus rami Num. 62 ad sextum declinans.
63. b. Ramulus, ex conjunctis ramulis Num. 53 & 57 ad quinti ramulum Num. 62 dilabens.
64. Conjunctio ramuli Num. 62 cum ramulo Num. 63 b.
65. Ramulus, ex conjugatione Num. 64 proveniens, qui nervum *cardiacum superficiale* fitit.
66. Surculus, ex conjunctioe Num. 64.
67. ——— *mollis*, quem tertius nervus *mollis* ganglii *cervicalis superioris* Num. 20, 29, pone *carotidum truncum* descendente, ad ramulum Num. 66 ablegat. (Punctulis pro parte indicatus est.)
68. Ramulus, ex combinatis Num. 66 & 67 ramulis ortus, nervo *cardiaco superficiali* Num. 65 iterum jungendus.
69. Sextus ganglii *cervicalis inferioris* ramulus, ad *plexum cardiacum*, inter *aortam* & arteriam *pulmonalem* situm progrediens.
70. *Ganglion thoracicum primum*, quod, quatenus arteriis tectum est, punctis indicatur.
71. 72. 73. *Nervorum cervicalium* rami, ganglion illud adientes: 71. *sexti*; 72. *septimi*; 73. *octavi paris*.
74. *Octavi paris* rami cum *septimi* propagatione conjunctio atque insertio in dictum ganglion.
75. *Primi paris dorsalis* ramus, ganglion *thoracicum primum* adaugens.
76. *Secundi* ———, eidem ganglio tributus, vel ex ganglio ad *secundum par* abiens.
77. Primus ramulus ex ganglio Num. 70 ad *plexum cardiacum* migrans.
78. Insertio rami Num. 16 in ganglion *thoracicum primum*.
79. Secundus ramus *cardiacus* ganglii nominati.
80. Tertius ejusdem ganglii ramulus *cardiacus*.
81. Ramus ex combinato secundo atque tertio ramulo *cardiaco* obortus.
82. Superior ramulus Num. 81 ad primum ramum *cardiacum* Num. 77 proficiens.
83. Ramus, quem ramulus Num. 77 cum ramulo Num. 82 combinatus, *plexui cardiaco* tribuit.
84. Inferior rami Num. 81 ramulus, ad *plexum cardiacum* deproperans.
85. Nervus *intercostalis thoracicus*, ex ganglio *thoracico primo* descendens.







Sumner 1982

$\frac{7}{16}$
 $\frac{17}{19}$

4/54D

